



FACULDADE IRECÊ
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA AGRONÔMICA

EMERSON GUSTAVO MACEDO DE SOUZA
FELIPE DE LIMA OLIVEIRA

**CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS PRODUTORES
DE CEBOLA DO MUNICÍPIO DE JOÃO DOURADO-BA.**

IRECÊ
2022

EMERSON GUSTAVO MACEDO DE SOUZA
FELIPE DE LIMA OLIVEIRA

**CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS PRODUTORES
DE CÉBOLA DO MUNICÍPIO DE JOÃO DOURADO-BA.**

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia Agrônômica da Faculdade Irecê como requisito final para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo, sob a orientação do Professor Dr. André Nunes Loula Tôres

IRECÊ
2022

EMERSON GUSTAVO MACEDO DE SOUZA
FELIPE DE LIMA OLIVEIRA

**CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS PRODUTORES
DE CEBOLA DO MUNICÍPIO DE JOÃO DOURADO-BA.**

Monografia apresentada ao Curso de
Engenharia Agrônômica da Faculdade
Irecê como requisito final para
obtenção do título de Engenheiro
Agrônomo.

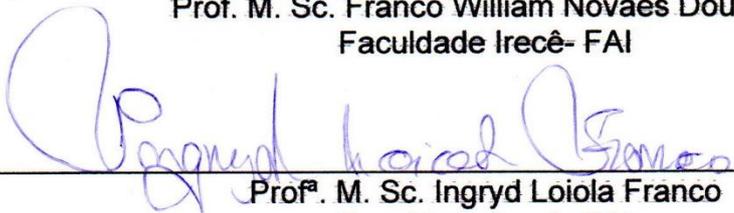
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. André Nunes Loula Tôres
Faculdade Irecê- FAI



Prof. M. Sc. Franco William Novaes Dourado
Faculdade Irecê- FAI



Prof. M. Sc. Ingrid Loiola Franco
Faculdade Irecê- FAI

IRECÊ
2022

AGRADECIMENTO

Primeiramente quero agradecer a Deus por ter abençoado e ajudado de maneiras inexplicável para a realização desse trabalho, quero agradecer também aos professores do curso por ter ajudado a executar esse trabalho mais especialmente ao professor André Loula uma pessoa espetacular de uma capacidade e tanto posso afirmar que sem ele esse trabalho não seria concluído, agradeço a instituição FAI Faculdade por disponibilizar esse curso é por ter empregado professores altamente qualificado, agradeço também aos produtores de cebola do município de João dourado por ter tirado um pouco do seu tempo para está respondendo as nossas pergunta do questionário, sem os produtores não teríamos como concluir esse trabalho, pois eles são os principais indivíduos, quero agradecer também a Ingrid e a Franco por ter aceitado a serem nossa banca duas pessoas incrível de alta capacidade e qualidade de ensino, agradeço aos familiares e amigos que ajudaram a realizarmos esse trabalho . Agradeço todos vocês de coração e por fim fica aqui o nosso muito obrigado.

RESUMO

O cultivo da (*Allium cepa* L) destaca-se como importante fonte de renda para agricultores em muitas partes do mundo. Dados sobre o perfil socioeconômico dos produtores de João Dourado são escassos, principalmente no que diz respeito à capacitação tecnológica, educação sanitária e assistência técnica. O objetivo deste trabalho é caracterizar o perfil socioeconômico dos produtores de cebola de João Dourado a fim de levantar informações que subsidiem a adoção de políticas públicas adequadas e para realizar atividades de monitoramento técnico visando a melhoria da qualidade da produção. Para tanto foi aplicado aos produtores de cebola um questionário estruturado como técnica de pesquisa de levantamento de dados. A maioria dos produtores de cebola de João Dourado possui propriedades com área inferior a 50 hectares, não participam de associações e/ou cooperativas, efetuam o plantio firmando parcerias com outros produtores e em sua maioria plantam com recursos próprios. Aproximadamente 40% dos produtores possuem 41 a 50 anos de idade e 86% são naturais de João Dourado. A principal fonte de renda de 60% dos produtores é a agricultura e o principal canal de comercialização para mais de 77% são os “atravessadores”. A forma preferida para a obtenção de informações sobre a cultura da cebola é por meio de mídia digital ou reunião presencial, e ainda, que para mais de 86% dos produtores o responsável técnico da sua lavoura é o Engenheiro Agrônomo de Loja de Produtos Agrícolas. Para mais de 93% dos produtores os agrotóxicos são considerados como perigosos ou muito perigosos e quase 80% entendem que na propriedade deve haver um depósito exclusivo para tais produtos e para mais de 95% as embalagens vazias de agrotóxicos devem ser devolvidas na Central de Devolução de Embalagens Vazias. Assim, várias são as possibilidades de ajustes e aprimoramento dos processos e procedimentos no que se refere à cadeia produtiva da cebola em João Dourado-BA.

Palavra-chave: Agricultura. Importância da produção. Informações;

ABSTRACT

Allium cepa L cultivation stands out as an important source of income for farmers in many parts of the world. Data on the socioeconomic profile of producers in João Dourado are scarce, especially with regard to technological training, health education and technical assistance. The aim of this work is to characterize the socioeconomic profile of onion producers in João Dourado in order to gather information to support the adoption of adequate public policies and to carry out technical monitoring activities aimed at improving the quality of production. For this purpose, a structured questionnaire was applied to onion producers as a data collection research technique. Most onion producers in João Dourado have properties with an area of less than 50 hectares, do not participate in associations and/or cooperatives, carry out planting in partnership with other producers and most of them plant with their own resources. Approximately 40% of the producers are between 41 and 50 years old and 86% are from João Dourado. The main source of income for 60% of the producers is agriculture and the main marketing channel for more than 77% is the "middlemen". The preferred way to obtain information about the onion crop is through digital media or face-to-face meetings, and also, for more than 86% of the producers the technician responsible for their crop is the Agronomist of the Agricultural Product Store. For more than 93% of the producers, pesticides are considered dangerous or very dangerous and almost 80% believe that there must be an exclusive deposit for such products on the property and for more than 95% empty pesticide packages must be returned to the Return Center of Empty Packaging. Thus, there are several possibilities for adjustments and improvement of processes and procedures regarding the onion production chain in João Dourado-BA.

Keyword: Agriculture. Importance of production. Information

LISTA DE TABELA

- TABELA 1- Origem Geográfica dos produtores de cebola no município de João Dourado-BA, em 2022
- TABELA2- Grau de escolaridade dos produtores de cebola no município de João Dourado-BA, em 2022
- TABELA 3- Organização social dos produtores de cebola do município de João Dourado-BA em 2022
- TABELA 4- Forma preferencial para os produtores de cebola no município de João Dourado-BA receber informações, em 2022
- TABELA 5- Área média da propriedade dos produtores de cebola no município de João Dourado-BA, em 2022
- TABELA 6- Fonte de renda principal e secundária (Entressafra) dos produtores de cebola no município de João Dourado-BA, em 2022
- TABELA 7- Custeio da produção da lavoura pelos produtores de cebola no município de João Dourado-BA, em 2022
- TABELA 8- Veículo utilizado como meio de transporte / trabalho pelos produtores de cebola no município de João Dourado-BA, em 2022
- TABELA 9- Prejuízo na comercialização da cebola em função da pandemia (COVID-19), segundo percepção dos produtores de cebola no município de João Dourado- BA, 2022
- TABELA 10- Responsável pela assistência técnica prestada aos produtores de cebola no município de João Dourado-BA, em 2022
- TABELA 11- Percepção dos produtores de cebola no município de João Dourado-BA, referente ao uso de agrotóxicos, em 2022
- TABELA 12- Relatos sobre casos de intoxicação por agrotóxicos, informados pelos produtores de cebola no município de João Dourado-BA, em 2022
- TABELA 13- Compreensão dada ao termo “EPI” pelos produtores de cebola no município de de João Dourado-BA, em 2022
- TABELA 14- Local indicado pelos produtores de cebola no município de João Dourado-BA, visando o armazenamento dos agrotóxicos após a abertura dos mesmos, em 2022

TABELA 15- Compreensão do significado das “ faixas coloridas” presentes nas embalagens de agrotóxicos pelos produtores de cebola no município de João Dourado-BA, em 2022

LISTA DE FIGURAS

- FIGURA 1- Idade dos produtores de cebola em João Dourado, em 2022
- FIGURA 2- Religião dos produtores de cebola em João Dourado, em 2022
- FIGURA 3- Número de sócios dos produtores de cebola em João Dourado, em 2022
- FIGURA 4- Canal de comercialização utilizado pelos produtores de cebola em João dourado, em 2022
- FIGURA 5- Híbridos/Variedades plantados pelos produtores de cebola em João Dourado, em 2022
- FIGURA 6- Destinação dada as embalagens vazias de agrotóxicos pelos produtores de cebola em João Dourado, em 2022

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	111
2 OBJETIVOS.....	113
2.1 OJETIVO GERAL.....	113
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	113
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	114
3.1 NÍVEL MUNDIAL	114
3.2 BRASIL, BAHIA E JOÃO DOURADO	115
3.3 ORIGEM BOTÂNICA	118
3.4 IMPORTÂNCIA NUTRICIONAL	119
4 METODOLOGIA	20
4.1 CARACTERÍSTICA DA ÁREA DE ESTUDO	20
4.2 POPULAÇÃO	20
4.3 CÁLCULO DA AMOSTRA.....	20
4.4 AMOSTRAGEM	21
4.5 COLETA DE DADOS	21
5 RESULTADO E DISCUSSÃO	22
5.1 – Perfil do Produtor de Cebola de João Dourado.	22
5.1.1 – Aspectos Sociais:.....	22
5.1.2 – Aspectos Econômicos e Fundiários:.....	26
5.1.3 – Aspectos Técnicos e Ambientais.....	31
6 CONCLUSÕES	37
7 REFERÊNCIAS	38
8 APÊNDICES	46

1 INTRODUÇÃO

A cebola (*Allium cepa* L.) é originária da Ásia Central, constituindo uma planta bulbosa, bianual de folhas cilíndricas. É cultivada desde a mais remota antiguidade por causa de seu bulbo comestível, de sabor adocicado e picante, e de seu odor forte.

O maior produtor mundial de cebola é a China, que no ano de 2004 foi responsável por cerca de 32,7% da produção, sendo, também, o país que apresenta a maior superfície cultivada. Outros países, como a Índia, Rússia e Paquistão, se destacam entre os maiores produtores mundiais, com áreas acima de 100 mil hectares. O Brasil situa-se como o nono maior produtor mundial, com uma área de 57,03 mil ha e uma produção de 1,12 milhão de toneladas, o que proporcionou uma produtividade média de 19,7 t/ha (EMBRAPA, 2007).

O Brasil registra hoje 58 mil hectares totais de área plantada de cebola. A produção nacional bate a casa de 1,7 milhões de toneladas por hectare, cultivo este que envolve 180 mil agricultores familiares e gera mais de 350 mil empregos diretos e indiretos em todo Brasil. A produção nacional é responsável por abastecer 85% do mercado consumidor interno (ANACE, 2019).

No estado da Bahia, o município de João Dourado possui todas as potencialidades em termos de solos, clima e relevo para altas produtividades da cultura da cebola. É sabido que esse município é relevante na produção regional de cebola, alcançando elevadas produtividades, tendo como consequência a importante contribuição para desenvolvimento do município ao gerar receita, emprego e renda, alavancando inclusive o desenvolvimento regional.

Apesar da importância da cadeia produtiva da cebola no município de João Dourado, pouco se sabe sobre o perfil socioeconômico do produtor em termos regionais. Percebe-se que há falta de conhecimento sobre o perfil socioeconômico dos produtores que compõe a cadeia produtiva, não existindo dados confiáveis ou mesmo uma mínima noção de como é o gasto,

produção, produtividade média das áreas, ou ainda como está sendo comercializado o produto em termos regionais.

É muito importante conhecer o perfil socioeconômico do produtor de cebola de João Dourado, pois vai apontar a caracterização correta dessa cadeia produtiva e que entre outros benefícios auxilia o poder público, na elaboração de políticas públicas adequadas para o segmento. A implantação de ações assertivas (projetos, incentivos, auxílios, busca melhor estrutura para levar o produto até o consumidor, etc.) por parte do poder público sobre a cadeia produtiva da cebola passa necessariamente pela caracterização do perfil socioeconômico dos produtores de cebola do município de João Dourado e dessa forma contribui para o desenvolvimento do meio rural e do município.

Diante do exposto e considerado a relevância da produção de cebola para a região, dessa forma, ferramentas capazes de auxiliar a formação de informações sobre o município são importantes para o desenvolvimento e fomento da atividade. O objetivo dessa pesquisa foi obter um estudo sobre o perfil socioeconômico dos produtores de cebola no município de João Dourado- BA.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Caracterizar o perfil socioeconômico dos produtores de cebola do município de João Dourado

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Caracterizar alguns aspectos da cadeia produtiva e dos produtores de cebola de João Dourado, no que se referem características sociais e econômicas;
- Levantar informações referentes a alguns aspectos fundiários, técnicos e ambientais da cadeia produtiva e dos produtores de cebola de João Dourado;
- Subsidiar a adoção de políticas públicas para realização de atividades de formação, acompanhamento técnico visando melhoria da produtividade e qualidade final do produto.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 PRODUÇÃO MUNDIAL DE CEBOLA

Dentre as várias espécies cultivadas pertencentes ao gênero *Allium*, a cebola (*Allium cepa* L.) é a mais importante quanto ao volume de produção e valor econômico.

No mundo, a cebola é a terceira hortaliça em importância econômica, sendo amplamente cultivada para consumo fresco, como condimento ou na forma industrializada. No Brasil destaca-se ao lado da batata e do tomate, como as hortaliças economicamente mais importantes, tanto pelo volume produzido como pela renda gerada. A grande importância desta hortaliça está ligada principalmente ao seu aspecto social. Estima-se que 70% da cebolicultura brasileira seja proveniente da agricultura familiar, principalmente nas regiões Sul e Nordeste, envolvendo cerca de 60 mil famílias que têm a cebolicultura como atividade principal (BOEING, 2002).

Segundo Resende e Costa (2007), a globalização da economia mundial e a formação do Mercosul interferiram significativamente no mercado de hortaliças no Brasil, sobretudo o da cebola. As tendências das produções na Argentina e no Brasil evidenciam um mercado competitivo do qual continuarão participando somente os países que tiverem vantagens comparativas e fizerem reconversão nos setores produtivos. Portanto, somente continuará no mercado o produtor que se tecnificar para obter produto de qualidade e se adaptar às mudanças de mercado.

Segundo a Food Agriculture Organization - FAO, em 2004 foram produzidos no mundo 55,15 milhões de toneladas em 3,05 milhões de hectares, resultando em uma produtividade média de 18,1 t/ha.

O maior produtor mundial de cebola é a China, que no ano de 2004 foi responsável por cerca de 32,7% da produção, sendo, também, o país que apresenta a maior superfície cultivada. Outros países, como a Índia, Rússia e Paquistão, se destacam entre os maiores produtores mundiais, com áreas acima de 100 mil hectares. O Brasil situa-se como o nono maior produtor mundial, com uma área de 57,03 mil ha e uma produção de 1,12 milhão de

toneladas, o que proporcionou uma produtividade média de 19,7 t/ha. Em termos de produtividade, entre os países que apresentam as maiores áreas de plantio, sobressaem os Estados Unidos, com maior produtividade média (54,41 t/ha), seguido do Irã, China, Turquia, Brasil e Paquistão (RESENDE e COSTA, 2007).

Na América do Sul, o Brasil é o maior produtor, seguido pelo Argentina, Colômbia e Peru. Entretanto, as produtividades nacionais obtidas nos últimos anos o posicionam abaixo dos índices de maior expressão registrados para a cultura, que pertencem ao Chile e Peru, com 47,6 e 28,7 t/ha, respectivamente (RESENDE e COSTA, 2007).

3.2 PRODUÇÃO DE CEBOLA NO BRASIL, BAHIA e JOÃO DOURADO

No Brasil, a cebola destaca-se ao lado da batata e do tomate como a cultura oleácea economicamente mais importante, tanto pelo volume produzido como pela renda gerada (COSTA *et. al.* 2013). Segundo dados do IBGE, (2020) o Brasil colheu em 2020 uma área de 47.487 ha, com produtividade média 31,50 t/ha, sendo que o estado da Bahia colheu 6.335 ha, considerado como maior produtor do Nordeste, e tendo produtividade média é de 35,49 t/ha.

Segundo Araújo e Correia. (2007), a produção brasileira de cebola é concentrada, principalmente, nos estados de Santa Catarina, São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná, Minas Gerais, Goiás, Bahia e Pernambuco. Estes dois últimos respondem por praticamente toda a produção de cebola da região Nordeste, montante que representa cerca de 18% da produção nacional. As principais zonas de cultivos desta olerácea no Nordeste são o agropólo do Submédio São Francisco, que abrange municípios pertencentes aos Estados de Bahia e Pernambuco, e a região de Irecê e Mucugê, na Bahia. Nestes dois polos de produção são explorados anualmente cerca de 10.000 hectares de cebola, que geram em torno de 60.000 empregos diretos e indiretos, distribuídos nos diversos elos que compõem a cadeia de produção dessa olerácea.

Segundo A cebola produzida no Nordeste é toda consumida no território brasileiro, sendo comercializada nos mercados local, regional e nacional. O mercado local é constituído pelas cidades situadas dentro da área geográfica dos polos de produção. O regional corresponde a toda macrorregião Nordeste, sendo as capitais e os grandes aglomerados urbanos do interior, os principais centros de consumo. O nacional é representado, notadamente, pelas grandes metrópoles da região Centro-Sul do país (São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Brasília) (ARAÚJO e CORREIA, 2007).

No tocante ao processo de distribuição, os intermediários são os principais agentes do processo. Estes elementos compram, beneficiam, classificam e embalam o produto na propriedade rural ou em suas unidades de comercialização, que ficam localizadas nas cidades de porte das zonas de produção, como é o caso de Petrolina e Juazeiro, no polo do Submédio São Francisco, Irecê e João dourado. Em nível local, eles repassam o produto para as feiras livres, mercados municipais, sacolões, mini-mercados de bairros e supermercados. Em níveis regional e nacional, os intermediários têm como clientes preferenciais os atacadistas das Centrais Estaduais de Abastecimento S.A. - CEASAs e as grandes redes de supermercados.

A grande vantagem da produção de cebola no Nordeste é que se trata da única região brasileira produtora de cebola que tem possibilidade de ofertar o produto durante todos os meses do ano, devido à favorabilidade das suas condições climáticas. Esta vantagem permite aos produtores da região programar suas safras para os meses do ano quando, historicamente, ocorre menor oferta do produto no mercado doméstico e, conseqüentemente, os preços estão mais elevados. Considerando que a cebola é um produto de alto custo de produção, de extrema perecibilidade e de fortes variações estacionais de preços, esta vantagem ganha ainda maior importância. Outra importante vantagem da exploração da cebola no Nordeste é o seu ciclo de produção, que fica em torno de 120 dias, enquanto nas demais regiões as cultivares mais precoces registram, entre a semeadura e a colheita um horizonte temporal de no mínimo 150 dias (ARAÚJO e CORREIA, 2007).

A região de Irecê, da qual faz parte o município de João Dourado e mais vinte municípios (América Dourada, Barra, Barra do Mendes, Barro Alto,

Carfanaum, Canarana, Central, Gentio do Ouro, Souto Soares, Ibipeba, Ibititá, Itaguaçu da Bahia, Irecê, Jussara, Lapão, Mulungu do Morro, Presidente Dutra, São Gabriel, Uibaí e Xique-Xique) localiza-se no semiárido baiano, na Chapada Diamantina Setentrional, a Noroeste do Estado, de clima quente com estação chuvosa irregular (Novembro a Abril), tendo índices pluviométricos de menos de 750 mm por ano. O solo é considerado de grande fertilidade pois encontra-se sob bacia calcária e água subterrânea (MOURA, 1997).

A região de Irecê têm na agricultura e no comércio os setores mais expressivos na economia da região, sendo o primeiro o mais importante e que durante um longo período foi observado com grande atenção pelo governo do estado e órgãos de pesquisa em virtude da relevante oferta de produtos, atendendo não só a demanda local, como exportando para outros estados do nordeste e do país. As outras atividades como a pecuária, por exemplo, é pouco significativa em virtude dos problemas climáticos característicos da área (MOURA, 1997).

De clima semiárido, e com 775 m de altitude, o município de João Dourado está localizado na zona fisiográfica da Chapada Diamantina setentrional, inserido na área do “polígono das secas” e pertence à bacia do São Francisco do Estado da Bahia. Sua população, de acordo com o IBGE, estimada em 2008 era de 26.684 habitantes.

Segundo Moura, (1997) a agricultura constitui a principal atividade da região, embora a seca tenha provocado grandes dificuldades. O município é um dos mais produtivos na agricultura baiana, destacando-se no cultivo de grãos, em especial aqueles resistentes aos rigores do clima, como feijão, milho e mamona que até 1985 eram produzidos principalmente em sistema de triconsórcio, porém entre 85 e 87 ocorre um crescimento da área e uma redução na produção triconsorciada, devido a irregular distribuição das chuvas durante o ciclo vegetativo das lavouras aliado ao atraso na liberação de crédito agrícola por parte do governo. Mas a produção neste sistema continua sendo uma característica da região até os dias atuais.

A agricultura tradicional que prevalecia até início da década de sessenta, modifica-se com uma transformação na base técnica, iniciando-se um novo processo, o de modernização da agricultura, que tem como elemento

importante, a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural em 1965. O SNCR deveria apoiar as transformações na agricultura que deixava de depender apenas dos recursos naturais e passava a depender também dos produtos gerados na Indústria de máquinas, fertilizantes, rações), aliado ao desenvolvimento urbano e ao emprego não agrícola (MOURA, 1997).

A economia do município de João Dourado depende basicamente da agricultura e devido à utilização de água subterrânea, através de poços artesianos, para que seja possível o cultivo dos alimentos, outras culturas têm sido cultivadas na área agrícola com base na irrigação, como cebola, mamão, tomate, abacate, cajú, laranja, limão, cenoura e beterraba.

3.3 ORIGEM BOTÂNICA

A cebola pertence à família Alliaceae e é classificada botanicamente como *Allium cepa* L., tendo como a característica mais indicativa o seu odor pungente, que é liberado quando os bulbos são cortados (LANCASTER; BOLAND, 1990). A cebola tem sido cultivada por mais de 5 mil anos e acredita-se que tenha sido domesticada nas regiões montanhosas da Turkmênia, Uzbequistão, Tajiquistão e norte do Irã, Afeganistão e Paquistão (BREWSTER, 1994).

A cebola é um bulbo de folhas concêntricas que apresenta boa proteção contra a desidratação. Cultivares de cebola com alto teor de matéria seca, boa dormência, colhidas com apropriada maturidade hortícola e adequadamente curadas, podem ser armazenadas por 2 a 5 meses, mesmo a 25 °C sob umidade relativa entre 60 e 80 %. (A FEIRA, 2018).

No desenvolvimento da planta, as folhas, que podem ser cerosas ou não, apresentam disposição alternada, formando duas fileiras ao longo do caule. As bainhas foliares, nas quais as folhas se inserem, projetam-se acima da superfície do solo e formam uma estrutura firme, comumente chamada de caule, mas que, na realidade, é um pseudocaule. O caule verdadeiro está localizado abaixo da superfície do solo e é composto por um disco achatado (prato), situado na extremidade inferior do bulbo (EMBRAPA, 2007).

A semente constitui o principal insumo agrícola por conduzir ao campo as características genéticas determinantes do desempenho da cultivar (SILVA; REIS; LEONEL, 2016). Além disso, a obtenção de sementes de boa qualidade fisiológicas é responsável pela alta produtividade e rentabilidade.

3.4 IMPORTÂNCIA NUTRICIONAL

Os benefícios da cebola na prevenção de algumas doenças se devem a uma substância conhecida como Alicina, um composto sulfurado presente nesses alimentos, mas só quando forem consumidos triturados. A cebola também possui uma grande quantidade de vitaminas do complexo "B", muito importantes para combater o estresse e o desânimo. Por apresentar um alto grau de quercetina, um importante flavonoide, a cebola favorece a circulação sanguínea. Além disso, seu teor de silício ajuda a prevenir trombose e o envelhecimento das veias e artérias. Ajuda, ainda, a reduzir, também, o colesterol no sangue e aumenta a capacidade do organismo de dissolver coágulos internos, o que previne a trombose coronária (PARÁIBA, 2019).

A cebola tem de 89 a 95% de água em sua composição dependendo da cultivar. Apesar disso, é um alimento funcional que auxilia na prevenção de certas doenças. As cebolas são ricas em açúcares e ácidos orgânicos (açúcar solúveis e compostos organossulfurados). Têm cerca de 0,3% de gordura, 0,65% de sais minerais (Ca, Fe, P, Mg, K, Na e Se), calorias de 40 a 50g por porção, é rica em flavonoides (antocianinas e quercetinas) e sulfóxidos de cisteína (principais fontes), visto que, as antocianinas e quercetinas são anticarcinogênicas, e rica em vitaminas do complexo B. É antibacteriana, antifúngica, antiasmática, hipoglicêmica, anticancerígeno, anti-inflamatório entre outros.

Outra propriedade que a cebola exhibe é a de antianêmica, afinal, ela nos oferece fósforo, ferro e vitamina E. Desse modo, ajuda o organismo na reposição de sangue e regeneração dos glóbulos vermelhos. (PARÁIBA, 2019).

4 METODOLOGIA

Na presente pesquisa utilizou-se o questionário, que conforme Gil (2008) é uma técnica de investigação com questões em conjunto submetidas às pessoas para obter informações sobre algum conhecimento.

Foi utilizada, para coleta de dados, uma série de perguntas ordenadas a serem respondidas pelo público-alvo da pesquisa qualitativa – os produtores. A estrutura do questionário foi mista, em que dentro de uma lista de perguntas há um item aberto (Gerhardt *et al.*, 2009).

4.1 CARACTERISTICA DA AREA DE ESTUDO

Os estudos foram conduzidos no município de João Dourado no estado da Bahia. Os produtores tradicionalmente trabalham com a cultura da cebola, a qual se destaca como uma atividade que produz emprego e renda. Contudo são poucos ou inexistentes trabalhos que caracterizam a cadeia produtiva desta cultura.

4.2 POPULAÇÃO

A população dessa pesquisa foi composta por produtores de cebola do município de João Dourado, a qual correspondia a 1.500 (mil e quinhentos) produtores de cebola.

4.3 CÁLCULO DA AMOSTRA

A amostra foi calculada de acordo com Camargo (2000) citado por Tôrres, *et. al.* (2009), conforme a fórmula demonstrada abaixo:

$$\sigma / z = \sqrt{((pq)/n)} \times \sqrt{((N-n) / (N-1))} \text{ ----- universo } \leq 10.000$$

Onde:

N= universo amostrado (nº de produtores = 1.500)

n= amostra;

p = nº de acertos esperados (80%)

q = nº de erros esperados (20%)

σ = desvio padrão amostral (estipulou-se como aceitável um limite de erro de 10% e, portanto, um desvio padrão de 0,10);

z = variável associada, na curva normal, a certo limite de confiança estabelecido de antemão. Na tabela de distribuição normal padrão, atribuiu-se a uma confiabilidade de 90%, um valor z correspondente a 1,645;

Após a aplicação da fórmula, determinou-se que era necessária a aplicação de no mínimo 42,11 questionários.

4.4 AMOSTRAGEM

A amostra desta pesquisa foi composta por 43 produtores de cebola do município de João Dourado-BA.

A pesquisa foi realizada em campo e a quantidade mínima necessária para a realização do estudo foi obtida.

4.5 COLETA DE DADOS

Como instrumento de coleta de dados realizou-se uma entrevista estruturada no período de 11 a 16 de maio de 2022, através de 43 questionário, com 22 perguntas (APÊNDICE).

As questões referem-se a informações sobre o Perfil do Produtor de Cebola de João Dourado, notadamente em seus Aspectos Sociais, Econômicos, Fundiários, Técnicos e Ambiental.

Os dados obtidos foram tabulados em planilhas do MICROSOFT OFFICE EXCEL 2003, com posterior análise dos mesmos.

5 RESULTADO E DISCUSSÃO

Tabulando-se as informações contidas nos questionários, encontraram-se os seguintes resultados:

5.1 – Perfil do Produtor de Cebola de João Dourado.

5.1.1 – Aspectos Sociais:

Cerca de 41,86% dos produtores encontram-se na faixa etária entre 41 e 50 anos, 29,93% tem entre 31 a 40 anos, e 18,60% tem entre 20 a 30 anos, e com a mesma % estão os acima de 50 anos (Figura 1). Para Raza *et al.* (2019) a condição de proprietário da terra, torna o produtor mais propenso a inovação e a assumir riscos para obtenção de melhores resultados na produção. Tais dados se assemelham à estudos do IPEA (2018), que baseado na evolução dos dados dos Censos Agropecuários de 2006 e 2017, afirma que está ocorrendo um envelhecimento da população rural, uma vez que se nota um elevado número dos produtores que dirigem o estabelecimento com idade superior a 45 anos de idade. Esse envelhecimento decorre do deslocamento dos jovens para centros urbanos, devido a redução da demanda por mão-de-obra nas unidades agrícolas familiares decorrentes da modernização e evolução tecnológica (AIRES e SALAMONI, 2013).

Observa-se que a maioria dos produtores são naturais do município de João Dourado. Conforme descrito na tabela 1, 86,05% dos entrevistados são naturais de João Dourado, 9,30% são naturais de outro município dentro do estado da Bahia e somente 4,64% produtores são naturais de outras Unidades da Federação.

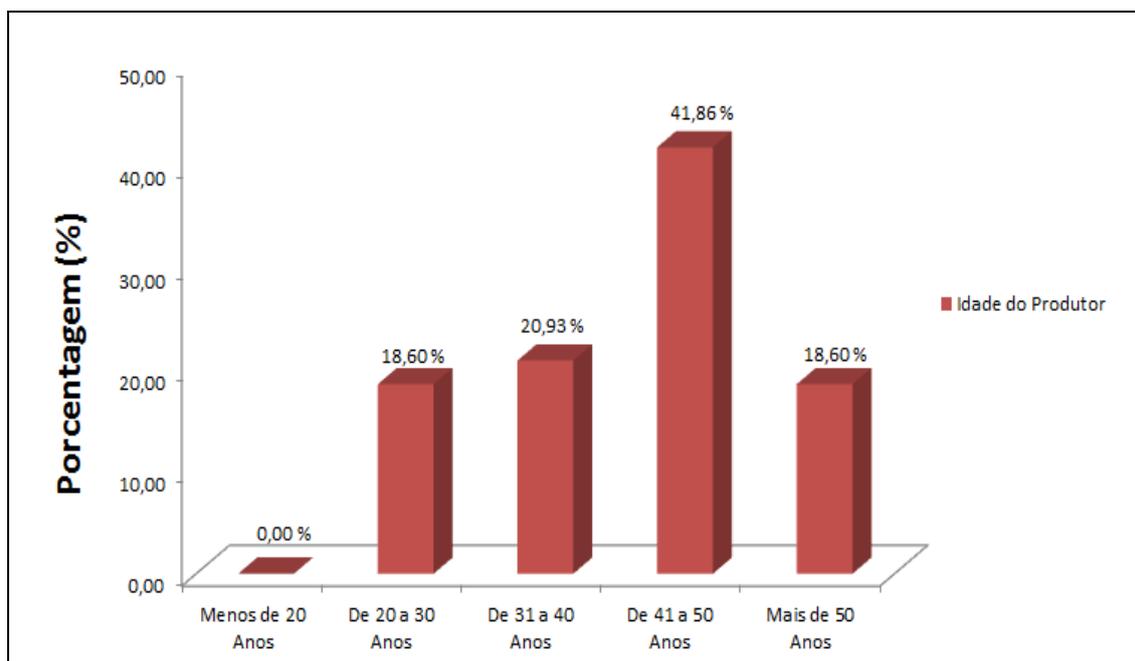


FIGURA 1 – Idade dos Produtores de Cebola em João Dourado, em 2022.

TABELA 1 – Origem Geográfica dos Produtores de Cebola no município de João Dourado-BA, em 2022.

Município de João Dourado	Outro Município (Bahia)	Município (Outro estado)
..... %		
86,05	9,30	4,65

Em relação à religião dos produtores de cebola em João Dourado, a maioria dos entrevistados declarou-se ser evangélico ou católico com 48,84% e 41,86%, respectivamente. Uma pequena minoria dos entrevistados, com 9,30% declarou não possuir nenhuma religião. Segundo dados do IBGE (2010), a população do município de João Dourado é de maioria católica com 57,1%, seguida da evangélica com 25,76%, enquanto que 12,33% alegaram não possuir religião.

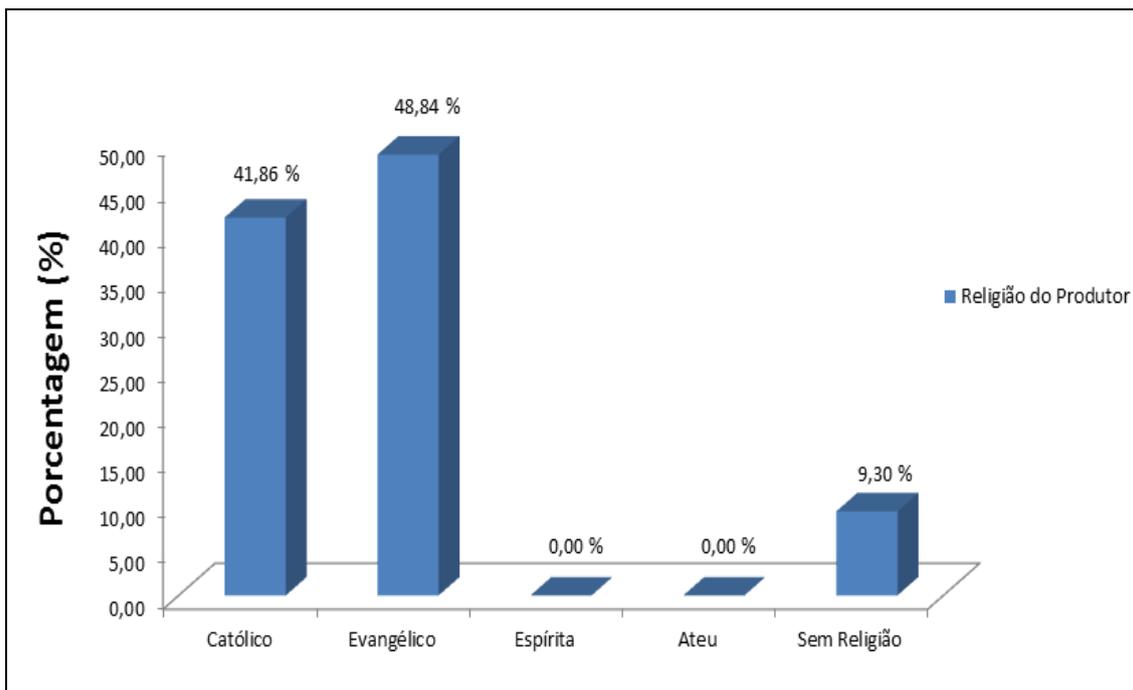


FIGURA 2 – Religião dos Produtores de Cebola em João Dourado, em 2022

O grau de escolaridade dos entrevistados, observado na tabela 2 mostra que 39,53% dos entrevistados tem ensino médio completo, 18,60% tem ensino superior, 16,28% dos entrevistados tem ensino fundamental completo, 16,28% tem ensino médio incompleto e com 9,30% tem o ensino fundamental incompleto. Levando em consideração que o grau de escolaridade dos produtores rurais brasileiros é considerado baixo, haja vista que aproximadamente 70% têm no máximo ensino fundamental e apenas 2% com ensino superior, entretanto, este resultado apresentou melhora de 5 pontos percentuais no período de 2015 a 2018 (SEBRAE, 2020). Tais resultados demonstram que a maioria dos produtores possui ensino médio ou superior completo e neste sentido o grau de escolaridade do produtor de cebola de João Dourado é mais elevado que a média nacional.

TABELA 2 – Grau de Escolaridade dos Produtores de Cebola no município de João Dourado-BA, em 2022.

Município	Fundamental Incompleto	Fundamental Completo	Médio Incompleto	Médio Completo	Superior
 %				
João Dourado	9,30	16,28	16,28	39,53	18,60

A maioria dos produtores de cebola, com mais de 59,09%, declararam que não participam de nenhuma organização social, 25,00% dos entrevistados participam de associação comunitária, 6,82% participam de sindicato e 4,55% participam de cooperativa e associação de produtores. É importante destacar o baixo engajamento dos produtores de cebola com as organizações sociais e que tal característica revelou ser um ponto a ser melhorado dentro da cadeia produtiva da cebola.

A Organização das Cooperativas Brasileiras - OCB (2008) relata que o cooperativismo é fundamentado na união de pessoas e não no capital. Tem em vista as demandas do grupo e não do lucro, procura a prosperidade do todo e não a individual. Segundo Bialoskorki Neto (2006) o cooperativismo é economia social já que fomenta o desenvolvimento da economia, a justa distribuição de renda, além de gerar emprego.

TABELA 3 – Organização Social dos Produtores de Cebola no município de João Dourado-BA, em 2022.

Município	Cooperativa	Sindicato	Associação Produtores	Associação Comunitária	Nenhuma
 %				
João Dourado	4,55	6,82	4,55	25,00	59,09

Do universo de produtores de cebola entrevistados, 50% preferem receber informação via Mídias Digitais, enquanto que para 45,83% a melhor forma é por Reuniões Presenciais (Tabela 4).

Segundo Tôres, (2010), é muito importante saber informações sobre os melhores momentos e formas de repassar informações para o agricultor, visando principalmente planejamento de atividades de Educação Sanitária uma vez que muitas vezes existe relativa distância entre as localidades e propriedades, e ainda que muitas vezes o número reduzido de técnicos dificulta a transmissão de importantes informações e a divulgação de encontros que ajudam os produtores na melhoria da produção.

TABELA 4 – Forma preferencial para os Produtores de Cebola no município de João Dourado-BA receber informações, em 2022.

Município	Reunião Presencial	Material Impresso	Rádio	Televisão	Mídias Digitais
 %				
João Dourado	45,83	2,08	0,00	2,08	50,00

5.1.2 – Aspectos Econômicos e Fundiários:

A maioria dos produtores de cebola neste estudo ocupa uma área média menor que 50 hectares, num percentual de 69,76%. Os entrevistados que possuem área maior que 100 hectares, correspondem a 13,95% (Tabela 5). Estes dados demonstram que a produção de cebola nas áreas estudadas apresenta a característica típica de pequenos e médios agricultores. Um estudo realizado pela CNA (2018) sobre produção, manejo, perfil do produtor e geração de mão de obra no campo, detectou que o cultivo de hortaliças representa 72% das propriedades com área média de cultivo de até 10 hectares.

TABELA 5 – Área média da propriedade dos Produtores de Cebola no município de João Dourado-BA, em 2022.

Município	< de 10 ha	10 – 25 ha	26 – 50 ha	51 – 100 ha	> de 100 ha
 %				
João Dourado	18,60	25,58	25,58	16,28	13,95

A renda é um fator determinante para se conhecer o perfil econômico dos produtores e a sua condição de vida, nesta perspectiva, constatou-se que mais de 40% dos produtores não têm na agricultura a sua principal fonte de renda. Dos agricultores entrevistados 14,89% tem o comércio como fonte de renda principal 12,77% tem a pecuária como fonte de renda principal, 10,64% tem o serviço público como fonte de renda principal, enquanto que 2,13% tem outra atividades como fonte de renda principal (Tabela 6).

Como fonte de renda secundária (entressafra) a agricultura foi destacada por 53,33% dos entrevistados, enquanto que 17,78% apontaram a pecuária, 15,56% o comércio, e 8,89% o serviço público e 4,44% outras atividades como fonte de renda secundaria.

A maior parte dos entrevistados faz o plantio em sociedade, sendo que para 53,49% dos produtores é estabelecido a parceria de sociedade com um sócio, 9,30% tem sociedade com dois sócios e 4,56% estabelece sociedade com três sócio. Por outro lado, 32,56% dos entrevistados realizam o plantio a necessidade de sócios (Figura 3).

TABELA 6 – Fonte de Renda Principal e Secundária (Entressafra) dos Produtores de Cebola no município de João Dourado-BA, em 2022.

Fonte de Renda	Agricultura	Pecuária	Comércio	Serviço Público	Outras
 %				
Principal	59,57	12,77	14,89	10,64	2,13
Secundária (Entressafra)	53,33	17,78	15,56	8,89	4,44

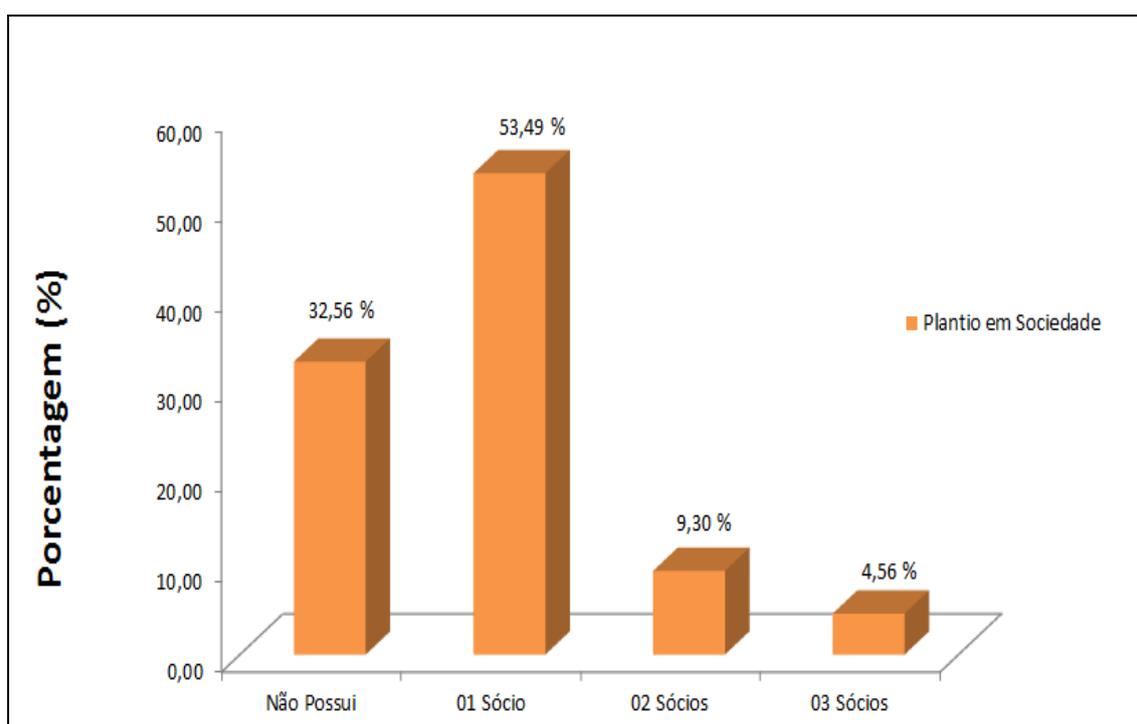


FIGURA 3 – Número de Sócios dos Produtores de Cebola em João Dourado, em 2022.

O custeio da lavoura de cebola é feito pela maioria dos produtores de João Dourado (54,76%) usando exclusivamente com recursos próprios, 14,29% precisam financiar menos de 50% da lavoura e 11,90% precisam financiar mais de 50% da lavoura. Entretanto para 9,52% dos produtores a lavoura tem que ser totalmente financiada (Tabela 7).

TABELA 7 – Custeio da Produção da Lavoura pelos Produtores de Cebola no município de João Dourado-BA, em 2022.

Recursos Próprios	Recursos Próprios e Financiamento (< de 50%)	Recursos Próprios e Financiamento (> de 50%)	Totalmente Financiada	Outro
..... %				
54,76	14,29	11,90	9,52	9,52

Os canais de comercialização são definidos por Trento (2011), como os vários espaços e oportunidades nos quais se praticam atividades comerciais, desde locais até internacionais, podendo ser o fator de desenvolvimento para efetiva participação no mercado. Dos entrevistados 77,27% tem o atravessador como principal canal de comercialização, 20,45% dos entrevistados vende direto para a CEASA enquanto que somente 2,27% dos produtores vendem a cebola em feiras livres. A elevada influencia do “atravessador” nos canais de comercialização da cebola revela um ponto negativo e pode interferir negativamente no lucro do produtor. Tanto a venda em feiras livres, quanto a venda direta para o consumidor possibilita ao agricultor obter maior lucratividade, uma vez que os preços praticados podem ser melhores e ainda não há a interveniência de atravessadores (GOMES, 2015).

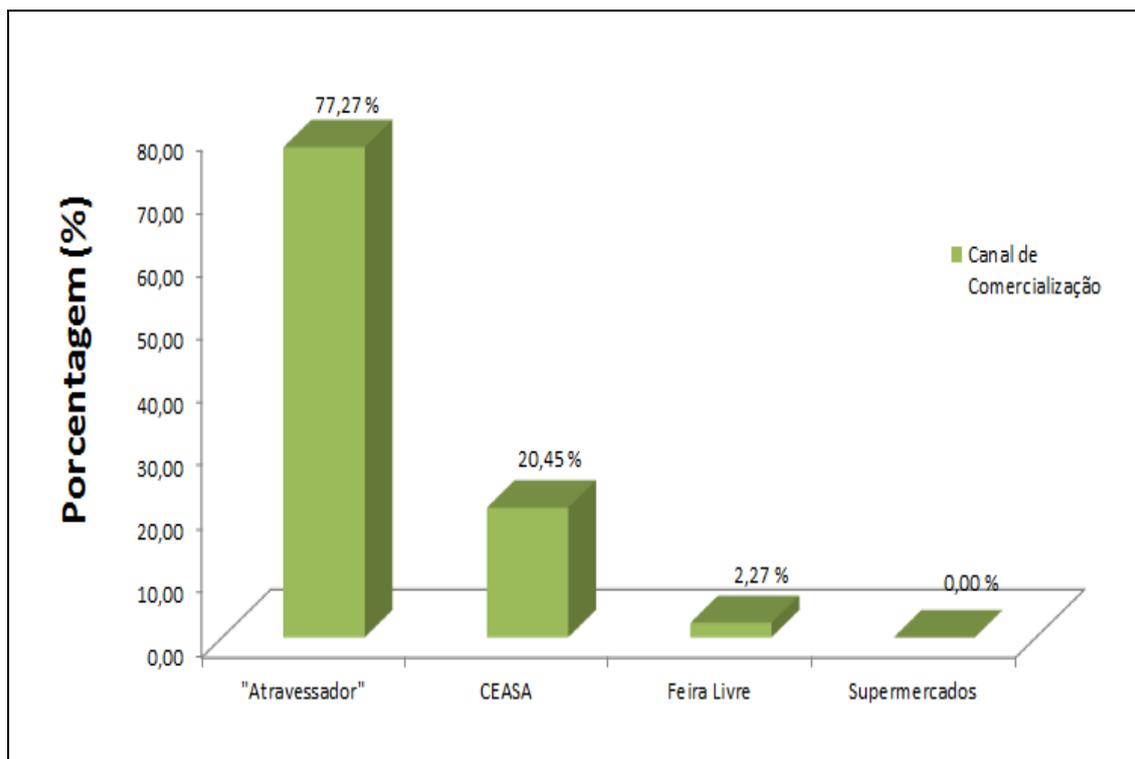


FIGURA 4 – Canal de Comercialização utilizado pelos Produtores de Cebola em João Dourado, em 2022.

O meio de transporte mais utilizado pelos produtores de cebola é o automóvel com 51,02%, seguido pela a motocicleta com 46,94%, enquanto que 2,04% usam o trator como meio de transporte (Tabela 8).

TABELA 8 – Veículo utilizado como meio de transporte / trabalho pelos Produtores de Cebola no município de João Dourado-BA, em 2022.

Município	Automóvel	Motocicleta	Trator	Bicicleta	Outro
 %				
João Dourado	51,02	46,94	2,04	0,0	0,0

Para a maioria dos produtores entrevistados, a Pandemia causada pela Covid-19 não prejudicou (18,6%) ou prejudicou pouco (46,5%) a comercialização da cebola. Por outro lado, para 34,88% a Pandemia causada pela Covid-19 prejudicou muito a falo que prejudicou muito a comercialização da cebola (Tabela 9).

TABELA 9 – Prejuízo na Comercialização da cebola em função da Pandemia (Covid-19), segundo percepção dos Produtores de Cebola no município de João Dourado-BA, em 2022.

Município	Normal	Prejudicou	Prejudicou
	(Não houve Prejuízo)	(Pouco)	(Muito)
 %		
João Dourado	18,62	46,51	34,88

5.1.3 – Aspectos Técnicos e Ambientais:

Os híbridos/variedades mais plantados pelos produtores são Serena com 28,57%, Fernanda vem logo atrás com 24,68%, Podium com 9,09%, Aquários com 6,49%, logo depois vem a Campo Lindo, Dulciana, Nomad, Sublime com 3,90%, entretanto 15,58% dos entrevistados preferem outros híbridos/variedades (Tabela 10). Segundo Costa e Resende (2007), a cultivar a ser utilizada no plantio pode ser escolhida em função da região produtora, do tipo de bulbo exigido pelo mercado, que pode ser amarelo ou roxo, bem como da época de plantio no primeiro ou segundo semestre. O uso de cultivares não adaptadas à região produtora pode resultar em safras frustrantes em termo de qualidade e produtividade de bulbos comerciais. A melhor cultivar deve ser

aquela desenvolvida na própria região de cultivo, ajustada às demandas de fotoperíodo.

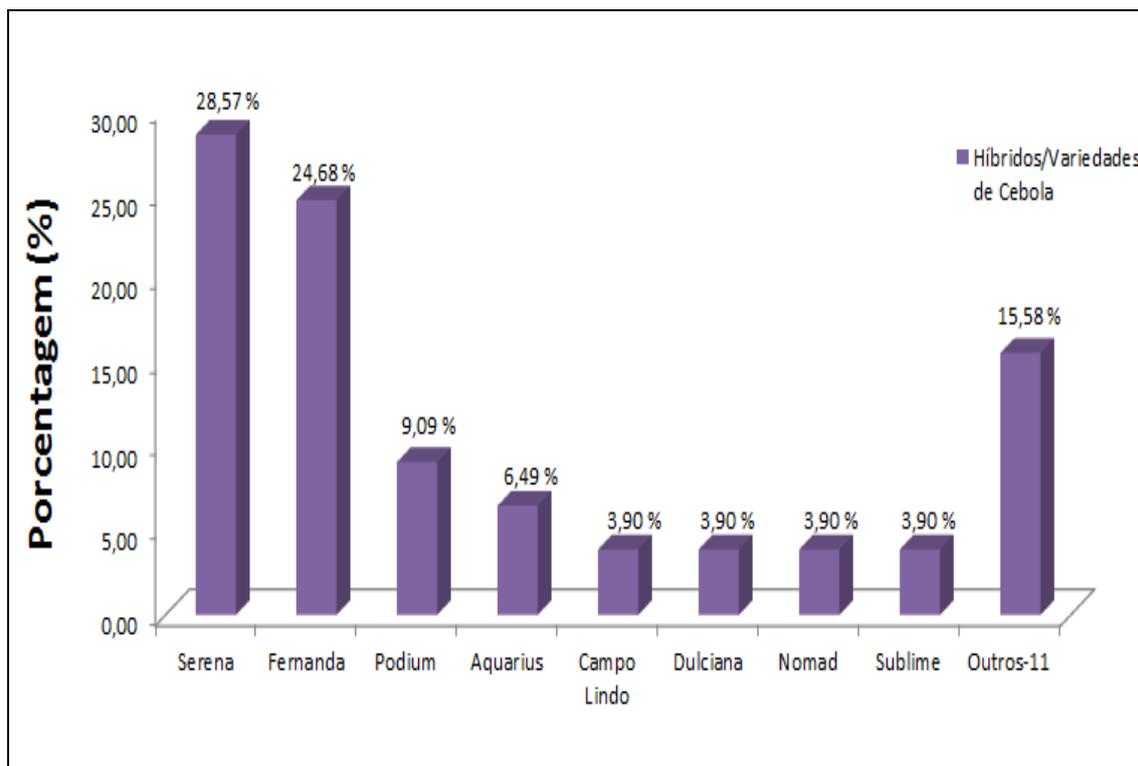


FIGURA 5 – Híbridos/Variedades plantados pelos Produtores de Cebola em João Dourado, em 2022.

Os responsáveis pela assistência técnica a cada produtor de cebola os entrevistados responderam que 86,67% da assistência é feita por agrônomo de loja, 6,67% são agrônomos contratados, 4,44% não possui assistência técnica, e 2,22% são agrônomos contratados pela prefeitura para dar assistência. No Censo de 2017, foi identificado que no Brasil 80,10% dos estabelecimentos rurais não recebem assistência técnica (IBGE, 2017). Assim, a realidade dos produtores de cebola de João Dourado não reflete a realidade brasileira uma vez que mais de 95% dos referidos produtores recebem algum tipo de assistência técnica.

Referente ao uso de agrotóxicos, para mais de 93% dos agricultores entrevistados, trata-se de um produto perigoso (41,86%) ou muito perigoso

(41,86%), por outro lado para 6,68% dos produtores de cebola os agrotóxicos não representam nenhum perigo (Tabela 11).

TABELA 10 – Responsável pela assistência Técnica prestada aos Produtores de Cebola no município de João Dourado-BA, em 2022.

Município	Agrônomo (Prefeitura)	Agrônomo (Loja)	Agrônomo (Contratado)	Técnico Agrícola	Não possui
 %				
João Dourado	2,22	86,67	6,67	0,00	4,44

TABELA 11 – Percepção dos Produtores de Cebola no município de João Dourado-BA, referente ao uso de Agrotóxicos, em 2022.

Município	Nenhum Perigo	Perigoso	Muito Perigoso	Não Utilizo	Não sabe informar
 %				
João Dourado	6,98	51,16	41,86	0,00	0,00

Quase 80% dos agricultores entrevistados informaram que já souberam de relatos de intoxicação por agrotóxicos, sendo que 47,73% dos relatos não tiveram confirmação médica e 31,82% dos relatos foram com confirmação médica. Não houve relatos sobre casos de intoxicação por agrotóxicos para 15,91% dos entrevistados (Tabela 12).

TABELA 12 – Relatos sobre casos de intoxicação por Agrotóxicos, informados pelos Produtores de Cebola no município de João Dourado-BA, em 2022.

Sem Relatos	Relatos - Sem confirmação Médica	Relatos - Com confirmação Médica	Relatos - Domissanitários
..... %			
15,91	47,73	31,82	4,55

A grande maioria dos agricultores entrevistados (95,35%) afirmou destinar corretamente as embalagens vazias de agrotóxicos, uma vez que devolvem na Central de Devolução de Embalagens vazias e apenas 4,65% respondeu que queima as embalagens vazias de agrotóxicos (Figura 6).

Sobre a compreensão dada ao termo “EPI”, pelos produtores, 81,40% respondeu corretamente que é o Equipamento de Proteção Individual, 13,65% respondeu que são equipamento para aplicar inseticida, 4,65% respondeu que equipamento individuo (Tabela 13).

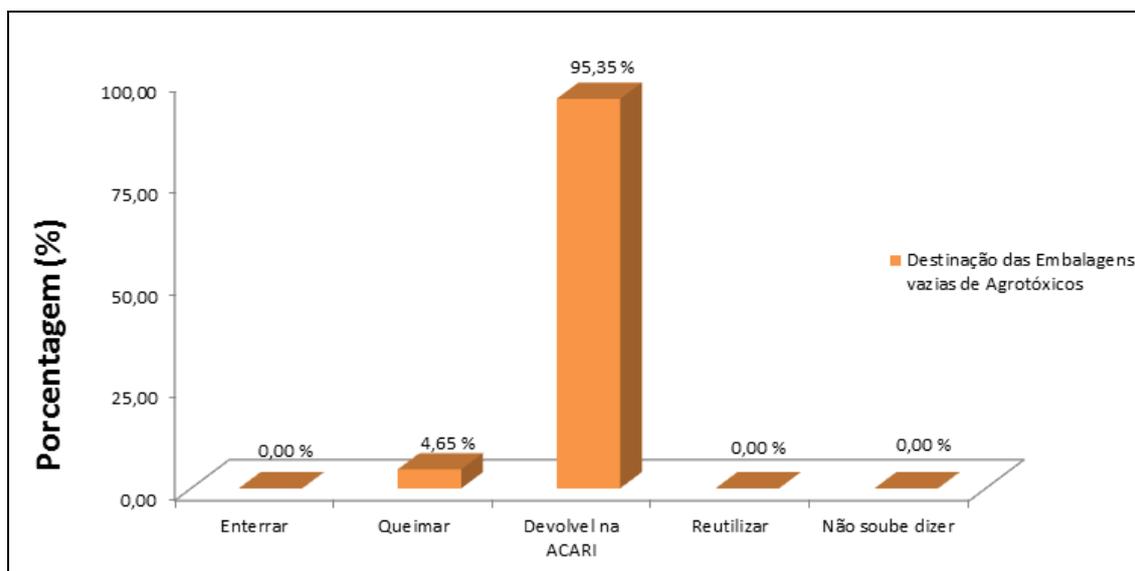


FIGURA 6 – Destinação dada às Embalagens vazias de Agrotóxicos pelos Produtores de Cebola em João Dourado, em 2022.

TABELA 13 – Compreensão dada ao termo “EPI” pelos Produtores de Cebola no município de João Dourado-BA, em 2022.

Equipamento para Indivíduo	Equipamento para Aplicar Inseticida	Equipamento de Proteção Individual	Não Sabe o Significado
..... %			
4,65	13,65	81,40	0,00

Para 79,07% dos produtores de cebola de João Dourado, o local indicado visando o armazenamento correto dos agrotóxicos após a abertura dos mesmos é um depósito exclusivo para o referido produto, por outro lado para 20,93% dos produtores o local indicado é um galpão (Tabela 14).

TABELA 14 – Local indicado pelos Produtores de Cebola no município de João Dourado-BA, visando o armazenamento dos Agrotóxicos após a abertura dos mesmos, em 2022.

Casa	Depósito Exclusivo para Agrotóxicos	Galpão	Não Uso Agrotóxico	Não se preocupa com o tema
..... %				
0,00	79,07	20,93	0,00	0,00

Sobre o significado das faixas coloridas presente nas embalagens de agrotóxicos, 65,12% dos agricultores responderam que representam a classificação toxicológica de risco de contaminação sobre pessoas, 9,30% responderam tratar-se da classificação toxicológica visando controle das pragas, 9,30% afirmaram tratar-se do efeito do produto, 4,65% disseram que nunca havia percebido as faixas coloridas nas embalagens de agrotóxicos e 11,63% dos produtores de cebola não sabem o significado das faixas coloridas (Tabela 15).

TABELA 15 – Compreensão do significado das “Faixas Coloridas” presentes nas embalagens de Agrotóxicos pelos Produtores de Cebola no município de João Dourado-BA, em 2022.

Classificação Toxicológica (Sobre Pessoas)	Classificação Toxicológica (Sobre Pragas)	Efeito do Produto	Nunca Percebeu as Faixas Coloridas	Não Sabe
..... %				
65,12	9,30	9,30	4,65	11,63

6 CONCLUSÕES

A produção de cebola no município de João Dourado-BA tem papel fundamental na geração de emprego e renda, haja vista que a maioria das propriedades possui áreas de até 50 ha. Entretanto, apresenta fragilidades como a presença de “atravessadores” nos canais de comercialização.

A maioria dos produtores de cebola no município de João Dourado tem mais de 41 anos de idade, são naturais de João Dourado, são católicos ou evangélicos, possuem ensino médio ou superior completo, não participam de organizações sociais como associações, cooperativas ou sindicatos e preferem receber informações via mídias digitais ou reunião presenciais.

Os produtores de cebola no município de João Dourado em sua maioria possuem um ou mais sócios, tem na agricultura a sua fonte de renda principal e secundária, custeiam a produção com recursos próprios e acreditam que a Pandemia da COVID-19 pouco ou nada prejudicou o comércio da cebola.

A maior parte dos produtores de cebola do município de João Dourado planta principalmente os híbridos Serena ou Fernanda, tem como Responsável Técnico o Engenheiro Agrônomo de loja de produtos agrícolas, acreditam que o agrotóxico é um produto perigoso ou muito perigoso e que devem ser armazenados em depósitos exclusivos, e ainda, que as embalagens vazias devem ser devolvidas nas “Centrais de Recolhimento de Embalagens Vazias de Agrotóxicos”.

Portanto, diante das informações levantadas entende-se que várias são as possibilidades de ajustes e aprimoramento dos processos e procedimentos, principalmente inseridas em políticas públicas, no que se refere à cadeia produtiva da cebola em João Dourado-BA.

7 REFERÊNCIAS

A importância da cebola. Paraíba governo do estado, 2019. Disponível em:< <http://pge.pb.gov.br/indiretas/empasa/noticias/a-importancia-da-cebola>>. Acesso em: 20, outubro 2021.

AIRES, C.H.L.; SALAMONI, G. **Agricultura familiar e as relações sociais de trabalho: um estudo sobre a pluriatividade na Vila Freire – Cerrito – RS**, 2013 Revista Geografia, Ensino & Pesquisa, v. 17, n. 1 jan/abr. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/8738/pdf>. Acesso em: 23 de novembro de 2020.

ARAÚJO, J. L. P.; CORREIA, R. C. **Cultivo de Cebola no Nordeste: Custos**. Embrapa Semi-Árido Sistemas de Produção, 3 ISSN 1807-0027 Versão Eletrônica Nov./2007. Disponível em: http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/sistema_producao/spcebola/custos.htm; Acesso em: 21-10-2021.

BIALOSKORSKI NETO, S. **Aspectos econômicos das cooperativas**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2006.

BOEING, G. **Descrição geral da produção no Brasil**. In: JORNADA CIENTÍFICA DE CEBOLA DO MERCOSUL, 5., 2002, Pelotas. Resumos. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2002. p. 20-25. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 85).

CAMARGO FILHO WP; CAMARGO, FP. 2009. Análise das alterações na cadeia de produção de hortaliças em São Paulo,1995-2007. IEA/CATI. **Anuários**, banco de dados. Disponível em: www.iea.sp.gov.br. Acessado em 27 de abril de 2009.

CAMARGO LS. **As hortaliças e seu cultivo**. 1984. 2ª ed rev. aumentada. Campinas: Fundação Cargill. p.210.

CNA. Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil. **Pesquisa da CNA sobre consumo de frutas e hortaliças,2019**. Disponível em: http://portal-integrado-cna.hom.dotgroup.com.br/as-sets/arquivos/pesquisas/pesquisa_quantitativa_fruticultura_1_0.13260200%201514918421.pdf

COSTA, N. D.; RESENDE, G. M. **Cultivo de Cebola no Nordeste: Cultivares**. Embrapa Semi-Árido Sistemas de Produção, 3 ISSN 1807-0027 Versão Eletrônica Nov./2007. Disponível em: http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/sistema_producao/spcebola/cultivares.htm; Acesso em: 26-06-2022.

COSTA ND, RESENDE GM, SANTOS CAF, LEITE WM, PINTO JM. 2007. **Características produtivas de genótipos de cebola no Vale do São Francisco**. Horticultura Brasileira 25: 261-264.

COSTA ND; ARAUJO JF; SANTOS CAF; RESENDE GM; LIMA MAC. 2008. **Desempenho de cultivares de cebola em cultivo orgânico e tipos de solo no Vale do São Francisco**. Horticultura Brasileira 26: 476-480.

COSTA N.D.; YURI, J. E.; PINTO, J. M.; CORREIA, R. C. BANDEIRA, G. R. L. **Cultivo de Cebola no Vale do São Francisco**. Instruções Técnicas da Embrapa Semiárido. Petrolina, 2013.

COSTA, C. J. **Deterioração e armazenamento de sementes de hortaliças**. Embrapa Clima Temperado-Documents (INFOTECA-E), 2012.

CURRAH, L.; OCKENDON, D. **Protandry and the sequence of flower opening in the onion**. New Phytologist, Oxford, v.81, p.419-428, 1978.

DEBARBA, J. F.; WERNER, H. **ENCONTRO TÉCNICO SOBRE SISTEMA DE PRODUÇÃO DE SEMENTES DE CEBOLA EM SANTA CATARINA**, 1., 1993, Ituporanga. Anais... Ituporanga: EPAGRI, 1995. 69 p.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). **Cultivo de cebola no nordeste**. EMBRAPA, 2007. Disponível em:<http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/sistema_producao/spcebola/botanica.htm>. Acesso em: 19, outubro 2021.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). **Cultivo de cebola no nordeste**. EMBRAPA, 2007. Disponível em:<https://www.spo.cnptia.embrapa.br/conteudo?p_p_id=conteudoportlet_WAR_sistemasdeproducaolf6_1ga1ceportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&p_r_p_76293187_sistemaProducaoold=3113&p_r_p_-996514994_topicold=1836>. Acesso em: 21 outubro 2021.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). **Cultivo de cebola no nordeste**. EMBRAPA, 2007. Disponível em:<https://www.spo.cnptia.embrapa.br/conteudo?p_p_id=conteudoportlet_WAR_sistemasdeproducaolf6_1ga1ceportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&p_r_p_76293187_sistemaProducaoold=3113&p_r_p_-996514994_topicold=1836>. Acesso em: 21 outubro 2021.

FAO. Statistics: FAOSTAT- **Agriculture**, 2010. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/567/default.aspx#ancor>>. Acesso em: 19-10-2022.

FAO. **Agricultural production, primary crops**. 2 Disponível em: <<http://www.fao.org>> Acesso em: 19-10-2022.

FILGUEIRA, F. A. R. 2000. **Novo manual de agricultura**. Viçosa: UFV. 420p.

FREITAS, W.; WANDER, Alcides Elenor. O perfil socioeconômico da agricultura familiar produtora de hortaliças em Anápolis (GO, Brasil). **Revista de Economia da UEG**, v. 13, n. 1, p. 192-213, 2017.

Gerhardt, T. E., Ramos, I. C. A., Riquinho, D. L., & Santos, D. L. (2009). **Estrutura do projeto de pesquisa**. In T. E. Gerhardt & T. Silveira (Orgs.), Métodos de pesquisa (Série Educação à Distância, pp. 65-88). Porto Alegre: Editora da UFRGS.

Gil, A. C. (2008). **Métodos e técnicas de pesquisa social** (6. ed.). São Paulo: Atlas.

GOLDMAN, I. L. ; SCHROECK, G. ; HAVEY, M. J. **History of public onion breeding programs in the United States**. In: Plant Breeding Reviews, John Wiley & Sons, New York, 2001, v.20, p.67-103

GOMES, J.B.P.; GOMES, E.P.; PADOVAN, M.P. **Desafios da comercialização de produtos orgânicos oriundos da agricultura familiar**

no Estado de Mato Grosso do Sul, 2015. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, v. 12, n.1, p. 132-156.

HAVEY, M.J. **Identification of cytoplasm using the polymerase chain reaction to aid in the extraction of maintainer lines from open-pollinated populations of onion.** TheoreticandAppliedGenetics, New York, v.90, p.263-268, 1995

IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2009. 10 de abril. Agropecuária, **Produção Agrícola.** Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#indicadores.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010. **Município de João Dourado–BA, 2010.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/joao-dourado/panorama>. Acesso: 24-06-2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2017.** Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>. Acesso em 19 de outubro de 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção de Cebola 2020.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/cebola/br>. Acesso em 19 de outubro de 2021.

IPEA. **Dinâmica Demográfica Brasileira Recente: Padrões Regionais de Diferenciação,** 2018. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=34317%3Atd-2415-dinamica-demografica-brasileira-recente-padroes-regionais-de-diferenciacao-&catid=411%3A2018&directory=1&Itemid=1. Acesso em 16 de junho de 2020.

JONES, H.; CLARKE, A. **Inheritance of male sterility in the onion and the production of hybrid seed.** Proceedings of the American Society for Horticultural Science, Geneva, v.43, p.189-194, 1943.

JONES, H.; EMSWELLER, S. **A male sterile onion.** Proceedings of the American Society for Horticultural Science, Geneva, v.34, p.582-585, 1936.

JONES, H.; MANN, L.K. **Onion and their allies.** London: Leonard Hill, 1963. 286p.

KING, J. J. ; BRADEEN, J. M. ; BARK, O. ; Mc CALLUM, J. A. ; HAVEY, M. J. **A low-density genetic map of onion reveals a role for tandem duplication in the evolution of an extremely large diploid genome.** Theoretical and Applied Genetics, New York, v.96, p.52-62, 1998.

LANCASTER, J. E.; BOLAND, M. J. **Flavor biochemistry.** In: RABINOWITCH, H. D.; BREWSTER, J. L. (eds.), Onions and allied crops, v. 3. CRC Press, Boca Raton, Florida, 1990. p. 33 72.

LOPES, A. C. A.; NASCIMENTO, W. M. **Dormência em sementes de hortaliças.** Embrapa Hortaliças-Documentos (INFOTECA-E), 2012.

MADUREIRA RP, MOTA WF, SANTOS MGP, SOUZA TV, SANTOS BC, ALKIMIN ER, SÁ JR, PEREIRA DFGS, SANTOS DO, SILVA JR, MARTINS OF, VIEIRA JCB, FERREIRA VASF. 2008. **Avaliação da produção se sementes de dois cultivares de cebola, com e sem corte de bulbos vernalizados, no norte de Minas Gerais.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 48. Resumos....Maringá:ABH (CD ROM)

MOURA, Adriana Maria. **O impacto da agricultura no crescimento do comércio na cidade de Irecê: análise da década de oitenta aos dias atuais.** UFBA.1997.

NASCIMENTO WM. 2000. **Fisiologia de sementes: germinadas x temperatura.** Seed News 4(4): 44-45.

NASCIMENTO, Warley Marcos; DIAS, DCF dos S.; DA SILVA, Patrícia P. Qualidade fisiológica da semente e estabelecimento de plantas de hortaliças no campo. **Embrapa Hortaliças-Capítulo em livro científico (ALICE)**, 2011.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS (OCB). **Números do cooperativismo.** Acesso em: <<http://www.ocb.org.br/site/ramos/estatisticas.asp>>. Acesso em: 24-06-2022.

RAZA, M.H., KHAN, G.A., SHAHBAZ, B., SALEEM, M.F. **Effectiveness of information and communication technologies as information source among farmers in pakistan**, 2020. Pakistan Journal of Agricultural Sciences, 57 (1), pp. 281-288. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85075281532&doi=10.21162%2fPAKJAS%2f19.8292&partnerID=40&md5=-06884844571d3c9f3883445c41cfd0a6> DOI: 10.21162/PAKJAS/19.8292

RESENDE, G. M.; COSTA, N. D. **Cultivo de Cebola no Nordeste: Socioeconomia.** Embrapa Semi-Árido Sistemas de Produção, 3 ISSN 1807-0027 Versão Eletrônica Nov./2007. Disponível em: http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/sistema_producao/spcebola/socioeconomia.htm; Acesso em: 26-06-2022.

SEBRAE Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Perfil do Produtor Rural, 2020**. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/perfil-do-produtor-rural/>. Acesso em 16 de junho de 2020.

TÔRRES, LILIANA DANTAS GALVÃO. **Caracterização dos perfis sócio-econômico e técnico de piscicultores nos territórios Piemonte do Paraguaçu e Chapada Diamantina, ano 2009** – Lauro de Freitas, 2011. 49 p.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Características Botânicas **A Feira**, 2018. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/afeira/produtos/hortalicas/sopa-instantanea-de-ervilha/materia-prima/cebola/caracteristicas-botonicas>>. Acesso em: 19, outubro 2021.

8 APÊNDICES

NOME COMPLETO:

ENDEREÇO:

CPF:

1. Qual a sua idade ?
 - a) Menos de 20
 - b) De 20 anos a 30 anos
 - c) De 31 a 40 anos
 - d) De 40 a 50 anos
 - e) 50 anos acima

2. Origem geográfica do produtor
 - a) Do próprio município
 - b) Outro município da Bahia – Qual ?
 - c) Outro estado- Qual ?

3. Área total de sua propriedade:
 - a) Menos de 10 ha
 - b) De 10 a 25 ha
 - c) De 26 a 50 ha
 - d) De 51 a 100 ha
 - e) Mais de 100 ha

4. Você participa de algum tipo de associação?
 - a) Cooperativa
 - b) Sindicato
 - c) Associação de produtores
 - d) Associação comunitária
 - e) Nenhuma instituição

5. Qual o seu grau de escolaridade?
 - a) Ensino fundamental incompleto
 - b) Ensino fundamental completo
 - c) Ensino médio incompleto
 - d) Ensino médio completo
 - e) Ensino superior

6. Qual sua religião?
 - a) Catolico
 - b) Evangélico
 - c) Espírita
 - d) Ateu
 - e) Não tenho religião

7. Para você, qual seria a melhor forma de receber informação?
 - a) Reuniões presenciais
 - b) Materiais impressos
 - c) Rádio
 - d) Televisão
 - e) Mídia digitais (Facebook, WhatsApp, Instagram, etc...)

8. Qual a sua principal fonte de renda?
 - a) Agricultura
 - b) Pecuária
 - c) Comércio
 - d) Servidor público
 - e) Outras – Qual ?

9. O produtor possui veículo para transporte/ trabalho?
 - a) Automóvel
 - b) Motocicleta
 - c) Trator
 - d) Bicicleta
 - e) Outros – Qual?

10. O produtor tem algum sócio
 - a) Não
 - b) Sim, 1 sócio
 - c) Sim, 2 sócio
 - d) Sim, 3 sócio

11. O produtor consegue realizar o plantio com recursos próprios ou necessita de financiamento?
 - a) Recursos próprios
 - b) Recursos próprios e menos de 50% de financiamento
 - c) Recursos próprios e mais de 50% de financiamento
 - d) Totalmente financiada
 - e) Outros

12. Qual sua principal fonte de renda no período entre safra

- a) Agricultura
- b) Pecuária
- c) Comércio
- d) Servidor público
- e) Outras- Qual ?

13. Qual a variedade de cebola que o senhor gosta de utilizar por período?

14. Qual recebe assistênciatécnica em sua lavoura?

- a) Agrônomo da prefeitura
- b) Agrônomo da loja
- c) Agrônomo contratado
- d) Técnicoagrícola
- e) Não tenho nem uma assistência

15. Na sua opinião existe perigo no uso de agrotóxicos?

- a) Nenhum
- b) E perigoso
- c) Muito perigoso
- d) Nunca utilizo
- e) Nao sei

16. Você já ouviu falar ou conhece algum caso de intoxicação de pessoas pelo uso de agrotóxicos?

- A) Nunca ouvi falar
- B) Já ouvi relatos sem a devida confirmaçãomédica
- C) Já ouvi relatos com a devida confirmaçãomédica
- D) Relatos, mas com produtosdomésticos

17. Qual o destino final que deve dar as embalagens vazias de agrotóxicos

- a) Enterrar
- b) Quimar
- c) Devolver para a central de recebimento
- d) Reutilizar
- e) Não sabe o que fazer

18. O que significa a sigla EPI?
- a) Equipamento para indivíduo
 - b) Equipamento para aplicar inseticida
 - c) Equipamento para proteção individual
 - d) Não sabe o significado
19. No caso de utilizar agrotóxicos, onde você guarda esses produtos depois de abertos?
- a) Em casa
 - b) No depósito separado para agrotóxico
 - c) No galpão
 - d) Não uso agrotóxico
 - e) Nunca me preocupei com isso
20. Você sabe o significado da faixa colorida das embalagens de agrotóxicos?
- a) Nunca prestei atenção
 - b) Não sei o significado
 - c) Classificação toxicológica do produto sobre as pessoas
 - d) E para efeito do produto
 - e) Classificação toxicológica do produto sobre as pragas e doenças
21. Qual o canal de comercialização do seu produto?
- a) Feira livre
 - b) Supermercado e mercadinho
 - c) CEASA
 - d) Comerciante intermediário(atravessador)
22. A pandemia prejudicou a comercialização da cebola?
- a) Foi normal
 - b) Prejudicou um pouco
 - c) Prejudicou bastante
 - d) Não tive prejuízo