



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DA PARAÍBA
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DA ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DOS RECURSOS
AMBIENTAIS DO SEMIÁRIDO**

**PERFIL DE CONSUMO E PERCEPÇÕES SOBRE A CADEIA DE PRODUÇÃO
DE HORTALIÇAS POR MEMBROS DA COMUNIDADE DO IFPB *CAMPUS* PICUÍ**

**PICUÍ – PB
2022**

JOHN NILSON DA SILVA LIRA

**PERFIL DE CONSUMO E PERCEPÇÕES SOBRE A CADEIA DE PRODUÇÃO
DE HORTALIÇAS POR MEMBROS DA COMUNIDADE DO IFPB *CAMPUS* PICUÍ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em gestão dos recursos ambientais do Semiárido, do Instituto Federal da Paraíba – Campus Picuí, em cumprimento às exigências para a obtenção do título de Especialista em Gestão Ambiental.

ORIENTADOR: Dr. GEORGE HENRIQUE CAMÊLO GUIMARÃES

**PICUÍ – PB
2022**

Dados Internacionais de Catalogação
Biblioteca – IFPB, Campus Picuí

L768P Lira, John Nilson da Silva.

Perfil de consumo e percepções sobre a cadeia de produção de hortaliças por membros da comunidade do IFPB Campus Picuí. / John Nilson da Silva Lira. – Picuí, 2022.

55 f. ; il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização - Gestão em Recursos Ambientais do Semiárido - GRAS) – Instituto Federal de Educação Tecnológica da Paraíba, IFPB – Campus Picuí/Coordenação de Pós Graduação em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido, 2022.

Orientador: Dr. George Henrique Camêlo Guimarães.

1. Hortaliças 2. Alface – *Lactuca sativa*. 3. IFPB – Campus Picuí. I. Título.

CDU 635.1/.8

Elaborada por Alini Casimiro Brandão – CRB 000701

JOHN NILSON DA SILVA LIRA

PERFIL DE CONSUMO E PERCEPÇÕES SOBRE A CADEIA DE PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS POR MEMBROS DA COMUNIDADE DO IFPB *CAMPUS* PICUÍ

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em gestão dos recursos ambientais do Semiárido, do Instituto Federal da Paraíba – Campus Picuí, em cumprimento às exigências para a obtenção do título de Especialista em Gestão Ambiental.

ORIENTADOR: Dr. GEORGE HENRIQUE CAMÊLO GUIMARÃES

Aprovado em ____ / ____ / _____

Banca Examinadora

**Prof. Dr. George Henrique Camêlo Guimarães
Orientador (IFSertãoPE)**

**Prof. Dr. Joab Josemar Vitor Ribeiro do Nascimento
Examinador interno (IFPB)**

**Dra. Mariany Cruz Alves da Silva
Examinador externo (SEBRAE – PE)**

*À Deus. A meus pais e familiares, à minha
noiva por todo apoio e carinho!*

Dedico!

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à Deus, que me deu energia e benefícios para concluir mais essa etapa de formação.

Agradeço a meus pais, principalmente minha mãe, que foi grande incentivadora em todas as etapas de meus estudos.

A minha noiva, Jéssica, a quem agradeço de forma especial, pois acompanhou e incentivou incansavelmente nos momentos menos favoráveis, lado a lado sem hesitar.

Ao instituto federal de educação, ciência e tecnologia da Paraíba – IFPB, pela possibilidade de crescimento fornecida e a todos os professores formadores.

Agradeço ao meu orientador, Dr. George Guimarães, que foi sempre presente e estava prontamente disposto a ajudar e contribuir no meu crescimento sendo um exemplo de pessoa, no qual eu tenho orgulho de dizer que a minha formação, inclusive pessoal, não teria sido a mesma sem a sua pessoa. Muito obrigado pela disponibilidade, atenção, assistência e palavras de incentivo.

Gostaria ainda, de direcionar meus respeitosos agradecimentos pela participação dos membros da banca examinadora da defesa, os doutores Joab Josemar Vitor Ribeiro do Nascimento e Mariany Cruz Alves da Silva por terem aceitado o convite honrando-nos com vossas presenças.

Aos colaboradores, que dedicaram empenho e tempo nas respostas dos formulários de caráter acadêmico. Suas contribuições foram de extrema importância para o desenvolvimento da pesquisa, para a construção de um perfil de consumo e as práticas adotadas, fomentando a ciência no país.

Enfim, agradeço pela cumplicidade, ajuda e amizade a todos que fizeram parte dessa etapa decisiva em minha vida.

*“Somos o que comemos”
 (“we are what we eat”)*

Lèvi-Strauss (1991).

RESUMO

A presente pesquisa analisou o perfil de consumo de hortaliças do público do IFPB Campus Picuí. O principal fator norteador desse estudo, foi se estava havendo acesso e consumo de hortaliças pelo público alvo. Para tanto, foi construído um conjunto de 24 variáveis aplicadas via questionário *On-line*, divulgado via *e-mails* e via Aplicativo de mensagens, dividido em dois blocos, sendo que o primeiro buscou informações sobre o Perfil socioeconômico, e o segundo a respeito das hortaliças, costumes e as práticas. Trata-se de um estudo do tipo transversal, qualitativo com aplicação de questionário, construído especificamente para coletar dados referentes as práticas de consumo e suas variáveis e, analisou-se o perfil, hábitos e práticas de consumo de hortaliças de tal público, qualificando os resultados encontrados e comparando-os com possíveis pesquisas existentes. A coleta de dados foi realizada no período de 1º a 31 de agosto de 2020 mediante a resposta individualizada dos colaboradores. A pesquisa revelou que 40% do público do IFPB *Campus* Picuí residem na própria cidade, e que boa parte advém de localidades circunvizinhas e possuem renda de até um salário mínimo. Observou-se ainda, que mais de 51% são do sexo feminino e grande parte do público se constitui de pessoas jovens. Destacando-se como sendo a hortaliça de maior incidência nos questionários a alface (*Lactuca sativa*) e 18% do público estudado consomem entre uma e três variedades de hortaliças, evidenciando uma baixa variabilidade no consumo desse alimento, concentrando-se nas mais populares.

Palavras-chave: perfil, consumo de hortaliças, IFPB, questionário

ABSTRACT

The present research analyzed the vegetable consumption profile of the IFPB Campus Picuí public. The main guiding factor of this study was whether there was access and consumption of vegetables by the target audience. To this end, a set of 24 variables was built, applied via an online questionnaire, disseminated via e-mails and via a messaging application, divided into two blocks, the first looking for information about the socioeconomic profile, and the second about the vegetables, customs and practices. This is a cross-sectional, qualitative study with the application of a questionnaire, built specifically to collect data referring to consumption practices and their variables, and the profile, habits and practices of vegetable consumption of such public were analyzed, qualifying the results found and comparing them with possible existing research. Data collection was carried out from August 1st to August 31st, 2020 through the individualized response of employees. The survey revealed that 40% of the public at the IFPB Campus Picuí reside in the city itself, and that a large part comes from surrounding locations and has an income of up to one minimum wage. It was also observed that more than 51% are female and a large part of the public is made up of young people. Lettuce (*Lactuca sativa*) stands out as the vegetable with the highest incidence in the questionnaires, and 18% of the population studied consume between one and three varieties of vegetables, showing a low variability in the consumption of this food, focusing on the most popular.

Keywords: profile, vegetable consumption, IFPB, questionnaire

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Gráfico de localização e residência dos inquiridos.....	21
Figura 2 - Gráfico de gênero dos colaboradores.....	22
Figura 3 - Gráfico de faixas etárias dos respondentes.....	22
Figura 4 - Gráfico de vínculo com algum curso no IFPB.....	23
Figura 5 - Gráfico de Curso no IFPB.....	23
Figura 6 - Gráfico de Formação acadêmica.....	24
Figura 7 - Gráfico de renda básica familiar.....	24
Figura 8 – Quesito de Hortaliças conhecidas.....	25
Figura 9 - Gráfico de conhecimentos inerentes às características das hortaliças.....	26
Figura 10 - Gráfico das razões do consumo de hortaliças.....	27
Figura 11 - Gráfico de frequência de consumo de hortaliças.....	28
Figura 12 - Gráfico de forma de consumo das hortaliças.....	28
Figura 13 - Gráfico de local habitual de consumo das hortaliças	29
Figura 14 - Gráfico de diferenciação de sabor de acordo com a forma de produção.....	29
Figura 15 - Gráfico de conhecimento dos sistemas produtivos.....	30
Figura 16 - Gráfico de consideração do sistema produtivo para fins de aquisição das hortaliças.....	31

Figura 17 - Gráfico de forma de aquisição das hortaliças.....	31
Figura 18 - Gráfico de frequência de compras das hortaliças.....	32
Figura 19 - Gráfico de utilização de sanitizantes.....	33
Figura 20 - Gráfico de níveis de satisfação em relação a quantidade consumida de hortaliças.....	34
Figura 21 - Gráfico dos principais motivos para os níveis de consumo	35
Figura 22 - Gráfico de classificação do gosto pelas hortaliças.....	35

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1 SISTEMAS PRODUTIVOS.....	14
2.2 PRODUÇÃO E CARACTERÍSTICAS DAS HORTALIÇAS.....	16
2.3 CONSUMO ALIMENTAR E HIGIENIZAÇÃO DE HORTALIÇAS.....	17
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	20
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	22
5. CONCLUSÕES.....	37
6. REFERÊNCIAS.....	38
7. APÊNDICE.....	42

1. INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19, infecção originada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2, que impulsionou o fechamento de Escolas e todas as atividades não essenciais da sociedade, invariavelmente, modificou muitos comportamentos, sendo um deles a alimentação. (MEHMET & ÖZLEM, 2020)

Assim, devido uma maior permanência das pessoas em suas residências, aliada ao fechamento de restaurantes e outros negócios que servem alimentos para consumo no local, tem-se um aumento na proporção de busca pelas pessoas de consumirem alimentos mais saudáveis, especialmente em relação a uma maior preocupação com o consumo de alimentos *in natura*, como as hortaliças, devido seus comprovados benefícios à saúde, tais como baixos níveis de calorias e alta quantidade de nutrientes e fibras (FERNANDES *et al.*, 2015; CARVALHO *et al.*, 2006; ALVES *et al.*, 2011).

No entanto, vale salientar, que quando não higienizadas adequadamente, tais alimentos podem conter larvas e ovos de helmintos, cistos de protozoários e outros contaminantes, que podem causar sérios problemas ao indivíduo consumidor. (BOLIVAR & CANTOS, 2005). Sendo de fundamental relevância a higienização e sanitizações, buscando reduzir tais infecções.

Partindo do presente exposto e levando em consideração a necessidade de informações e estudos nessa área, este trabalho busca como objetivo geral, identificar a formação de um perfil do público do IFPB - *Campus* Picuí, quanto ao consumo de hortaliças em suas alimentações, observando suas frequências de consumo, hábitos e ou praticas sanitizantes para a higienização das mesmas, qualificar os resultados encontrados e comparar com possíveis pesquisas existentes.

Nesse sentido, deve ser levado em consideração, que são escassos trabalhos que analisem tais perfis no IFPB - *Campus* Picuí, e notadamente quanto ao consumo de hortaliças. Desta feita, cumpre tal pesquisa a finalidade de avaliar o perfil do consumo de hortaliças do IFPB - *Campus* Picuí, analisando qual ou quais hábito (s) melhor se adaptam as recomendações de higiene e nutrição.

2. REFERÊNCIAL TEÓRICO

2.1 SISTEMAS PRODUTIVOS

Na agricultura brasileira, bem como na maioria dos demais países, existem basicamente dois modelos produtivos agrícolas, que são o sistema intensivo e o sistema extensivo, e que de acordo com Moraes (2020), propondo cada um deles características e formas produtivas diferenciadas.

O Sistema intensivo, recebe essa denominação, pelo fato de no mesmo serem aplicadas técnicas e tecnologias modernas, que englobam desde a preparação do solo, passando pela forma de cultivo e os insumos utilizados, que via de regra englobam um pacote específico para determinada cultura, até sua colheita, proporcionando uma maior produção e menores perdas possíveis por área ou hectare quadrado. Segundo Albergoni e Pelaez (2007, p. 34), muito desse sistema foi advindo da implementação do modelo químico-mecanizado de produção inserido pela revolução verde, que surgiu por volta do decênio de 1950, nos Estados Unidos, com a finalidade de renovar a área agrícola e reforçar sua produtividade.

No Brasil, este movimento chega na década de 1960, com a implantação do Programa Nacional de Defensivos Agrícolas (PNDA), ganha estímulo no decênio de 1970. O referido programa vinculava o uso de tais substâncias à concessão de créditos agrícolas, portanto sendo incentivado pelo próprio Estado (SIQUEIRA *et al.*, 2013; JOBIM *et al.*, 2010). Desse modo, a produtividade nesse sistema não está somente associada ao rendimento e resultados obtidos direto do solo, mas do redimensionamento e potencialização do mesmo e da cultura envolvida. Vale salientar, que na agricultura brasileira, o sistema intensivo é o mais praticado, impulsionado pelas questões de exportações e aumento do produto interno bruto (PIB) do país.

Entretanto, apesar de sua representatividade, tal sistema produtivo é amplamente criticado, pelo fato de favorecer ou causar, agressões ao meio ambiente, dentre os quais, de acordo com Arieira (2017), podemos citar fatos como: a questão dos desmatamentos para as implantações de monoculturas, uso de agrotóxicos e suas implicações, erosão, compactação e empobrecimento do solo após sucessivos plantios.

Por outro lado, temos um segundo sistema produtivo, conhecido como Sistema Extensivo, o qual Arieira (2017), diz que de certa forma é o que menos agride o meio ambiente, pelo fato de nele serem utilizadas técnicas rudimentares que garantam a adequada recuperação dos solos e geralmente é utilizado quando de produções em baixa escala.

Em geral, o sistema extensivo é utilizado pelo modelo denominado agricultura familiar, no qual a produção é destinada a subsistência familiar e somente o excedente é vendido, podendo ou não haver o uso de agrotóxicos ou outros insumos externos, mas quando do uso, ocorre em menor escala, também é o utilizado pela agricultura orgânica, esse último sendo o modelo produtivo que evita ou exclui o uso de agrotóxicos e fertilizantes sintéticos, visto buscar uma produção de alimentos mais saudáveis e uma exploração mais racional dos solos e demais recursos ambientais. (MIGUEL; GRIZOTTO; FURLANETO, 2010).

Nesse mesmo sentido, temos o entendimento de Faria (2007), ou seja, é uma atividade que gera alimentos de alta qualidade nutricional, isentos de quaisquer resíduos prejudiciais, e tem sua origem em um sistema de produção onde se utilizam práticas e insumos não agressivos ao meio ambiente, com respeito às leis ambientais, e princípios de justiça social. Dessa forma, o art. 1º, da Lei 10.831/2003, considera como sendo um,

[...] sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não-renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente (BRASIL, 2003).

Nesse Viés, observa-se em Cândido & Lira (2016). uma crescente preocupação da sociedade relacionada a alta dependência de insumos externos que circundam o modelo de produção agrícola predominante, despertando reflexões sobre quais possíveis soluções podem tornar as unidades de produção mais independentes e, conseqüentemente, sustentáveis. Fatores como a

preservação e a conservação ambiental, aliados a uma maior observação com a alimentação, principalmente decorrente do risco de contaminação advindos dos alimentos, tem resultado na busca pelo setor produtivo e pelo consumidor, de técnicas e maiores cuidados com os produtos destinados à alimentação, sendo considerada a agroecologia um caminho fundamental para conquistar a transição para sistemas alimentares mais saudáveis e sustentáveis, principalmente com relação ao efeito dos agrotóxicos para a saúde humana, conforme o trabalho de Carneiro *et al* (2015), ainda mais pelo fato de pouco se saber de seus efeitos a longo prazo.

2.2 PRODUÇÃO E CARACTERÍSTICAS DAS HORTALIÇAS

Conforme Amaro (2007) as hortaliças são plantas de consistência herbácea, e que geralmente possuem ciclo curto e tratos culturais intensivos, sendo suas partes diretamente utilizadas na alimentação humana seja de forma *in natura* ou com processamento mínimo. Fornecem folhas, hastes, flores, frutos e raízes, complementando a alimentação por serem fontes bastantes significativas de fibras, sais minerais e vitaminas, coadunando com os resultados obtidos por Botrel, *et ali* (2020). quanto aos altos e potenciais teores nutricionais disponíveis em hortaliças. Sendo assim, a produção e utilização das hortaliças, mostra-se como uma alternativa bastante importante para a agricultura familiar, tanto pelo fornecimento nutricional que possuem, como pela facilidade de adaptação a tal prática, principalmente por demandar mais mão-de-obra e menos área, realidade de grande parte dos agricultores familiares.

Diante da ampla gama de utilização de hortaliças e para evitar um desabastecimento, três fatores climáticos são muito importantes para a produção de hortaliças, que são a temperatura, a luminosidade e a umidade. Tais fatores quando impróprios influenciam no ciclo e em quesitos como qualidade e produtividade das hortaliças (EMBRAPA, 2007).

Nesse sentido Maklshlma (1993) aduz que a maioria das hortaliças é prejudicada pelo excesso de chuvas ou calor, possuindo um melhor desempenho em condições de temperatura mais amena, com médias entre 15°C a 23°C, pois temperaturas baixas retardam os processos fisiológicos, e temperaturas mais elevadas serem melhores nos processos de florescimento e maturação quando for

o caso. Algumas hortaliças preferem temperaturas mais elevadas e um grupo menor exige frio para produzir, sendo bastante relevante o Brasil possuir uma grande diversidade climática, levando-se em consideração todas as suas regiões, pois assim tem-se a possibilidade de produção de hortaliças de qualidade o ano inteiro.

Em grande parte do Nordeste por exemplo, as temperaturas são elevadas durante quase o ano inteiro, havendo uma concentração das chuvas em poucos meses, existindo porem microrregiões com altitudes de aproximadamente 800 m, que possuem temperaturas mais amenas, principalmente nos meses de abril a julho, possibilitando a produção de hortaliças que sejam mais exigentes em frio e no restante do ano é favorável a produção de hortaliças tipicamente de verão, devendo levar em consideração no cultivo de hortaliças de uma forma geral e principalmente em decorrência da altitude, métodos de quebra ventos, utilizando-se de plantas como bananeiras, cana de açúcar ou arbustivas para que as culturas não fiquem prejudicadas.

Apesar da maioria das hortaliças exigirem seu cultivo em locais ensolarados, nos quais o número de horas de luz solar por dia, ou o fotoperíodo, seja considerável, pois seu déficit é um fator limitante, que afeta principalmente o ciclo da planta e na floração de muitas espécies. Assim é necessário a observação de diversos fatores para que se tenha uma melhor produção, tais como: a região que será realizado o plantio, a época deste, os métodos de preparo da área, bem como os espaçamentos e cuidados com as culturas pretendidas, visto que cada cultura é diferente e tem necessidades específicas.

2.3 CONSUMO ALIMENTAR E HIGIENIZAÇÃO DE HORTALIÇAS

As hortaliças, sem dúvida, são importantes fontes de vitaminas, fibras, sais minerais e antioxidantes. Por tais benefícios, órgãos nacionais e internacionais, como o Ministério da Saúde (2005) e a Organização Mundial da Saúde OMS (2002), respectivamente, recomendam o consumo de hortaliças diariamente.

Condizendo com tais orientações, percebe-se um aumento no consumo desses alimentos frescos, que aumentou notavelmente em últimos anos devido a

múltiplas contribuições nutricionais e propriedades funcionais (LUNA-GUEVARA et al., 2019).

No entanto, inúmeros fatores como podem influenciar em tal consumo, isso pode estar associado a vários aspectos, dentre eles os econômicos (poder de compra), sociais (facilidade de acesso) e culturais (costume, região etc.) Em relação aos aspectos econômicos, especificamente, alguns estudos como o da Hortifruti Brasil/CEPEA (2011) com base em dados do IBGE, mostraram que geralmente, com a melhoria na renda da população no país, a tendência é que o consumo de hortaliças também aumente.

O mercado brasileiro de hortaliças apresenta-se como sendo altamente diversificado e segmentado, com dezenas de olerícolas sendo comercializadas e consumidas em todo o país, e sua comercialização é geralmente feita em diferentes canais, como as grandes redes de supermercados, mercados menores, sacolões, feiras livres, restaurantes e/ou nas CEASAS. Importante ressaltar, que boa parte do volume da produção das olerícolas, segundo o censo agropecuário do IBGE (2017), são provenientes do cultivo realizado pela agricultura familiar e ou pequenos agricultores.

Diante disso, importante observar que decorrente de um maior confinamento e em virtude de muitas feiras livres terem sido suspensas mediante decretos para conter o avanço da crise sanitária, desencadeou uma mudança nos hábitos consumeristas, sendo os supermercados provavelmente o principal meio de acesso a hortaliças, pelo menos em um primeiro momento, pelo fato de os consumidores buscarem também, de acordo com Embrapa (2020), quando de suas idas em menores frequências às compras, outros produtos de alimentação e higiene, por exemplo.

Ainda, tem-se outro fator que impactou parte da comercialização das hortaliças, que foi o das compras públicas e programas como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que beneficia os agricultores familiares e conseqüentemente fez com que houvesse redução na produção por determinado período de tempo, visto a posterior edição da Lei 13.987/2020, que autoriza a distribuição de alimentos adquiridos com os

recursos do PNAE às famílias dos estudantes da rede pública durante o período de suspensão das aulas, buscando propiciar principalmente as crianças de famílias mais carentes, visto que em suas residências, as hortaliças raramente fazem parte da dieta alimentar dessas famílias carentes e devido o cancelamento das aulas, possivelmente o consumo de hortaliças por essas crianças foi drasticamente reduzido.

Outro efeito modificativo nos hábitos, consiste na busca, principalmente por parte de consumidores mais esclarecidos, pleiteando a aquisição de produtos oriundos da agricultura familiar e/ou de produtores locais, e assim, adquirem produtos de origem mais fresca e de procedência conhecida.

Ainda, é importante observar e manter-se atento a questão da higienização dos alimentos e hortaliças adquiridos e que conseqüentemente serão consumidos, principalmente os que são destinados ao consumo cru ou *in natura*, devendo a questão da higienização, ser considerada como sendo um fator primordial, pois estes podem transmitir bactérias, e vírus (BRASIL, 2014), bem como protozoários e helmintos (VIEIRA et al., 2013), todos de importância para a saúde pública.

Sabendo que estas contaminações dos vegetais podem ocorrer em diversos momentos, devido à contaminação durante a produção, incluindo plantio, colheita, o transporte e distribuição, mas que também, podem se dar durante o processamento ou o próprio consumo (FERREIRA et al., 2018). É indispensável que adotemos medidas de ação sanitizante e ou limpeza dos mesmos, conforme a recomendação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, com base na Resolução - RDC 216/2004 (BRASIL, 2014), que orienta para que as hortaliças sejam lavadas em água corrente e deixadas por 10 minutos em solução de água com hipoclorito de sódio a 2% antes de seu consumo, reduzindo assim, a potencialidade de contaminação pela manipulação inadequada, por exemplo. (BOLIVAR & CANTOS, 2005).

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo do tipo transversal, qualitativo com aplicação de questionário *On-line*, construído especificamente para coletar dados referentes as práticas de consumo e suas variáveis e, analisar o perfil, hábitos e práticas de consumo de hortaliças de tal público.

3.2 População em Estudo

A população-alvo para o desenvolvimento da pesquisa foi o público frequentador do IFPB *Campus* Picuí, incluídos técnicos administrativos, professores e demais colaboradores, bem como alunos dos cursos disponibilizados pela instituição.

O número inicial estimado de questionários que seriam aplicados, consistiu em 50 indivíduos pertencentes ao público alvo. Esses foram questionados a respeito do acesso, práticas e processos quanto ao consumo de hortaliças.

3.3 Variáveis envolvidas no estudo.

As variáveis selecionadas para o estudo foram aquelas que poderiam não só caracterizar o perfil do consumo de hortaliças do público do IFPB, mas também avaliar seu grau de conhecimento e identificar as práticas em relação às atividades sanitizantes. O principal fator norteador desse estudo, foi se estava havendo acesso e consumo de hortaliças pelo público do IFPB *Campus* Picuí. Para tanto, foi construído um conjunto de 24 variáveis aplicadas via questionário *On-line*, divulgado via *e-mails* e via aplicativo de mensagens, dividido em dois blocos, sendo que o primeiro buscou informações sobre o Perfil socioeconômico, e o segundo a respeito das hortaliças, costumes e as práticas, cujas perguntas constam em apêndice.

Procurou-se realizar a coleta de dados em toda abrangência de público do IFPB *Campus* Picuí, para evitar alguma distorção ou homogeneização entre os sujeitos da pesquisa por qualquer motivo.

A coleta de dados foi realizada no período de 1º a 31 de agosto de 2020 mediante a resposta individualizada dos colaboradores. Antes do acesso as perguntas, era efetuada uma breve descrição dos objetivos da pesquisa e solicitada a cooperação, submetendo-se a um Termo de consentimento Livre e Esclarecido, para a partir de então podem ter acesso as perguntas objeto da pesquisa.

No caso de eventuais dúvidas ou sugestões, foi disponibilizado o canal via E-mail: consumodehortalicasifpb@gmail.com para que os colaboradores o fizessem, caso desejassem.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Partindo da aplicação dos questionários online, foram elaborados vinte e três quesitos, a fim de identificar a formação de um perfil do público do IFPB - *Campus* Picuí, referente ao consumo de hortaliças em suas alimentações, observando suas frequências de consumo, hábitos e ou praticas sanitizantes para a higienização das mesmas.

Foi observado que 40% dos que responderam ao questionário residem em Picuí-PB, 14% em Nova Floresta-PB, registrando-se também residentes de Areia-PB, Crato-CE, João pessoa-PB, Jaçanã-RN, Baraúna-PB, Barra de Santa Rosa-PB, Carnaúba dos Dantas-RN, Cuité-PB, Nova Palmeira-PB, Pedra lavrada-PB, Gurjão-PB, e que tiveram algumas respostas genéricas, citando apenas o estado, como Ceará, Paraíba e Piauí. Demonstrando que grande parte do Público do IFPB *Campus* Picuí é da própria cidade ou provem das cidades vizinhas em seu entorno.

Figura 1. Localização e residência dos inquiridos.



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Com relação ao gênero dos que se dispuseram a responder ao questionário, tivemos 51,6% e 46,9% para o sexo feminino e masculino, respectivamente e 1,5%, que quiseram não optar quanto a isto.

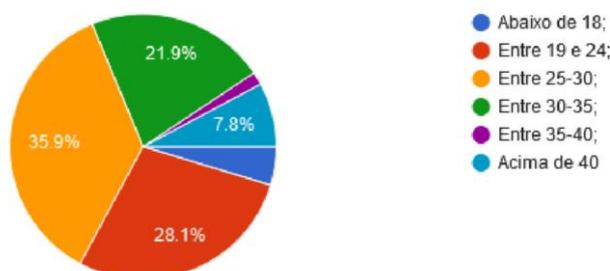
Figura 2. Questionamento quanto ao gênero dos respondentes



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Com relação a faixa etária, os dados obtidos dos questionários demonstraram que 35,9% dos indivíduos estão entre 25 e 30 anos de idade, que 1,6% está entre 35 e 40 anos e que 4,7% estão abaixo de 18 anos. Tal variável demonstra que grande parte dos consumidores se constitui de pessoas jovens e, teoricamente, já possuem o hábito de ingerir hortaliças.

Figura 3. Faixa etária dos respondentes

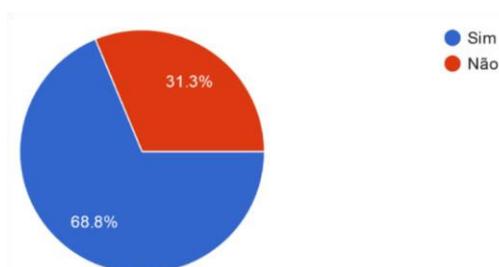


Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Quando perguntados se já haviam cursado ou cursam algo no IFPB, 68,8% responderam que sim para a pergunta e 31,3% que não. Dos que cursaram ou cursam, obteve-se 45 respostas, 25 delas que tem ou tiveram no curso superior de

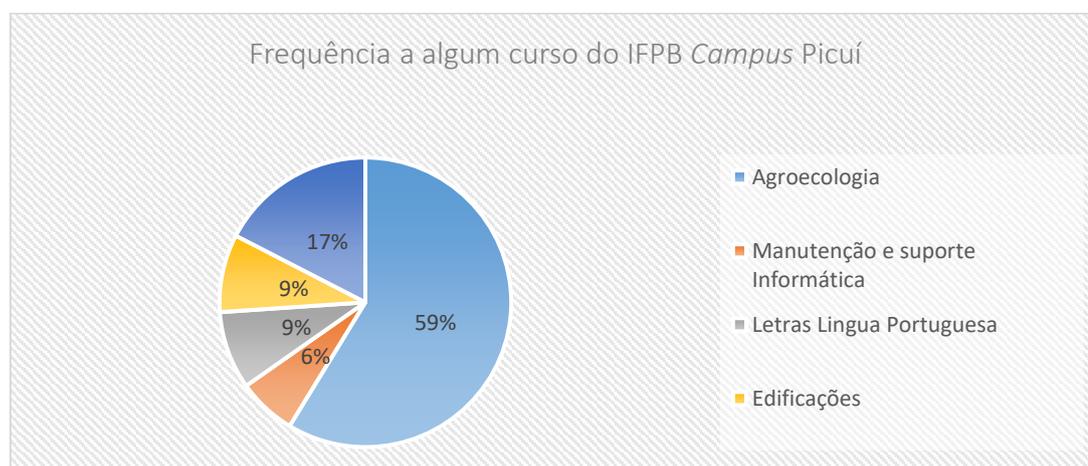
Tecnologia em Agroecologia, oito delas na Pós Graduação de Recursos Ambientais do Semiárido e as demais distribuídas entre os cursos de Letras em Língua Portuguesa, Manutenção em Suporte de Informática, Licenciatura em Ciências da Computação e Edificações. Notou-se que a maior parte das respostas obtidas, advêm de indivíduos dos cursos de Agroecologia ou da Pós Graduação de Recursos Ambientais no *Campus* Picuí, havendo representatividade dos demais cursos oferecidos pelo instituto.

Figura 4. Frequência a algum curso no IFPB



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Figura 5. Curso no IFPB

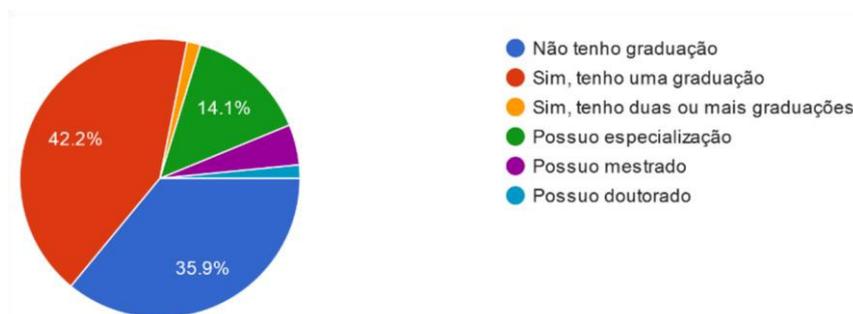


Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Com relação a formação acadêmica, os dados obtidos demonstraram que mais de 42% possuem uma graduação, 35,9% das pessoas não possui nenhuma graduação, 1,6% possui doutorado e igual percentual possui duas ou mais graduações. Assim, nota-se que grande parte possui nível acadêmico superior,

bem como níveis de pós graduação *stricto sensu* e *lato sensu*, sendo do total cerca de 64% das respostas, revelando um alto nível escolar dos respondentes.

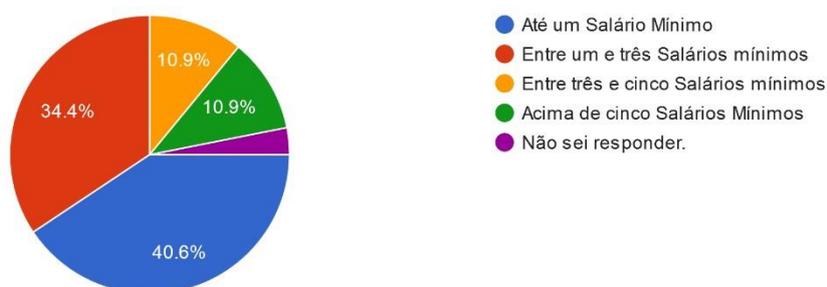
Figura 6. Formação acadêmica



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

No que diz respeito a renda familiar, os questionários retornaram os dados de que mais de 40% das famílias tem renda de até um salário mínimo, 3,1% não souberam informar os rendimentos familiares e 10.9 % possuem renda superior a cinco salários mínimos. Levando em consideração o fator renda Silva e Coelho (2014) verificaram que a cada R\$ 100 de acréscimo nos rendimentos per capita, a probabilidade de consumo de hortaliças aumenta de forma significativa entre 0,5 e 3 pontos percentuais (p.p.). Desse modo, a renda também se mostra importante para uma alimentação de qualidade, por permitir uma maior variabilidade de aquisição, sendo também um diferencial entre os domicílios mais pobres.

Figura 7. Renda básica familiar



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Das repostas obtidas, cinquenta e quatro questionários tinham conhecimento e responderam citando cinco ou mais hortaliças que conheciam. Notou-se alguns equívocos como o abacate que foi citado em um dos questionários, por outro lado, observou-se um conhecimento avançado de algumas respostas, a exemplo de terem citado a beldroega (*Portulaca oleracea*) e peixinho (*Stachys byzantina*), ambas plantas alimentícias não convencionais - PANCs. A alface (*Lactuca sativa*) destacou-se como sendo a hortaliça de maior incidência nos questionários, visto que fora citada em cinquenta deles, seguida pela couve (*Brassica oleracea*), que foi citada trinta e cinco vezes, registrando ainda, um alto número de citações da cenoura (*Daucus carota*), cebola (*Allium cepa*), alho (*Allium sativum*), espinafre (*Spinacia oleracea*), brócolis (*Brassica oleracea var. itálica*), rúcula (*Eruca vesicaria ssp. Sativa*), cebolinha (*Allium schoenoprasum*), repolho (*Brassica oleracea var. capitata*) e pimentão (*Capsicum annuum Group*), e em menor incidência, registrou-se a acelga (*Beta vulgaris var. cicla*), chuchu (*Sechium edule*), quiabo (*Abelmoschus esculentus*) e morango (*Fragaria ananassa*), dentre outras.

Figura 8. Hortaliças conhecidas



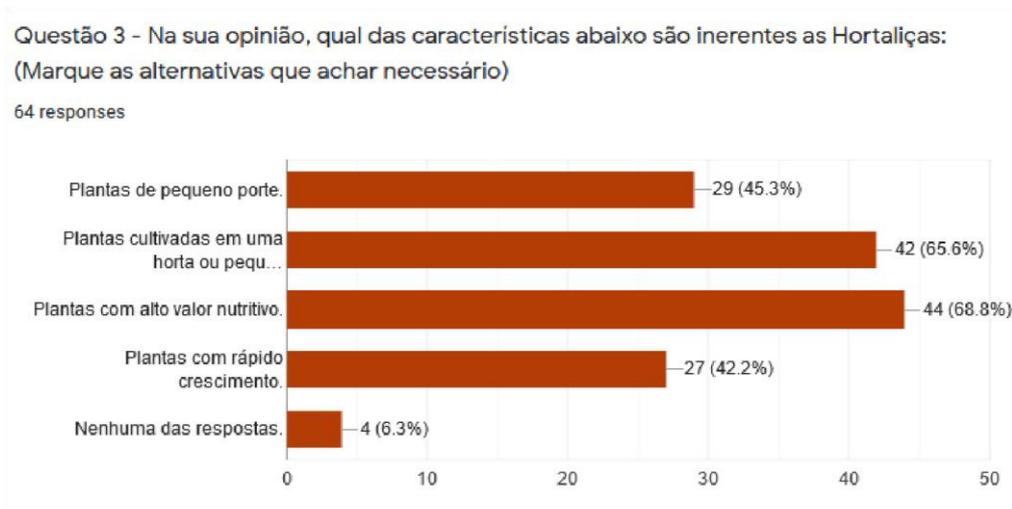
Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Em relação ao questionamento de quais seriam as principais hortaliças presentes no consumo alimentar individual, o retorno nos questionários demonstrou que 18% do público estudado consomem entre uma e três variedades de hortaliças. Estando dentre as hortaliças mais consumidas, a alface (*Lactuca sativa*), cebola (*Allium cepa*), tomate (*Solanum lycopersicum*), coentro (*Coriandrum sativum*), cenoura (*Daucus carota L.*), pimentão (*Capsicum annuum Group*), brócolis

(*Brassica oleracea* var. *itálica*) e a couve (*Brassica oleracea*). Destacando-se para tanto, que as hortaliças mais consumidas pelos entrevistados são, em ordem de preferência, alface (*Lactuca sativa*), coentro (*Coriandrum sativum*) e tomate (*Solanum lycopersicum*). Essas mesmas hortaliças são as preferidas também em Bom Jesus/PI (CRUZ et al., 2008). Decorrente de tais dados, nota-se como a variabilidade no consumo desse tipo de alimento é baixa, visto que a participação na quantidade está concentrada em produtos mais populares, independente da faixa de rendimento à qual o domicílio pertence de acordo com os dados da figura 7.

Quando das respostas no questionário a respeito de quais seriam as características inerentes as hortaliças. Observou-se que dentre as alternativas apresentadas, 68,8% das respostas obtidas, foram que as hortaliças são plantas com alto valor nutritivo, 65,6% que são plantas cultivadas em hortas ou pequenos espaços, 45,3% que são plantas de pequeno porte, 42,2% que são plantas de crescimento rápido e 6,3% responderam que nenhuma das características eram das hortaliças. Com isso, observa-se que o público do IFPB, de forma geral tem conhecimentos dos fatores caracterizadores do que seria uma hortaliça, tal fator pode ser explicado com os dados (figura 3) desta pesquisa, no qual demonstram que a grande parte teve ou tem acesso ao curso de Agroecologia ou a especialização nesta área, disponibilizada pelo *Campus*, o que reforça a importância de cursos nessa área para a região.

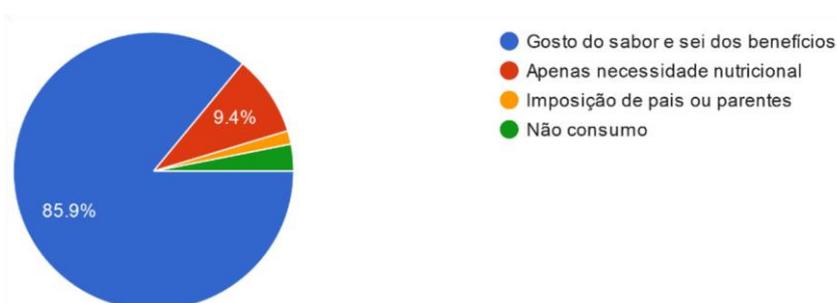
Figura 9. Conhecimentos inerentes às características das hortaliças



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Indagados sobre qual seria a principal razão do consumo individual de hortaliças 85,9% responderam que gostam do sabor e tem consciência dos benefícios de tal consumo. Apenas 3,1% responderam que não consomem hortaliças e 1,6% responderam que as consomem por imposição dos pais ou parentes. Levando-se em consideração os dados (fig.3) desta pesquisa, que compõe os índices etários dos respondentes, demonstram que apenas que 4,7% estão abaixo de 18 anos, associado ao maior índice aqui obtido, vai de encontro com o estudo realizado pelo Ministério da Saúde (MS) em 2011, com a finalidade de monitorar os determinantes da incidência de doenças crônicas não transmissíveis – DCNTs (OMS, 2002), nas capitais brasileiras, pois nela a proporção de indivíduos adultos que consomem as quantidades recomendadas de hortaliças ainda é baixa, em comparação a grupos alimentares danosos à saúde (Brasil, 2012).

Figura 10. Principal razão do consumo de hortaliças

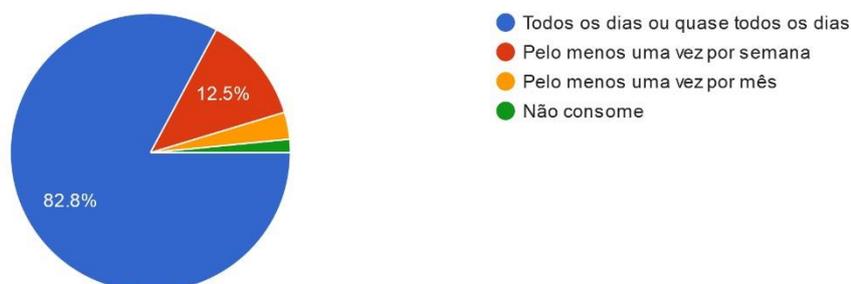


Fonte: Dados da pesquisa (2020)

No que diz respeito ao consumo de hortaliças, foi questionado qual seria a frequência de ingestão de tais alimentos. Obteve-se que 82,8% consomem hortaliças todos os dias ou quase todos os dias, também que 3,1% as consomem pelo menos uma vez por mês e, que 1,6% dos que responderam não consomem hortaliça alguma. Diante de tais fatores, nota-se uma frequência de consumo considerável de hortaliças dentro da alimentação do público do IFPB *Campus* Picuí, com isso, passa-se a entender os hábitos dos indivíduos em relação a uma alimentação mais saudável, podendo contribuir para o desenho de políticas informativas dentro e fora da instituição, visto que a publicação pelo IBGE da POF 2008-2009 sobre a aquisição per capita dos brasileiros, mostra que o consumo

diário desses alimentos pelos brasileiros, corresponde a cerca de um terço do recomendado, sendo necessário, portanto, certo incremento.

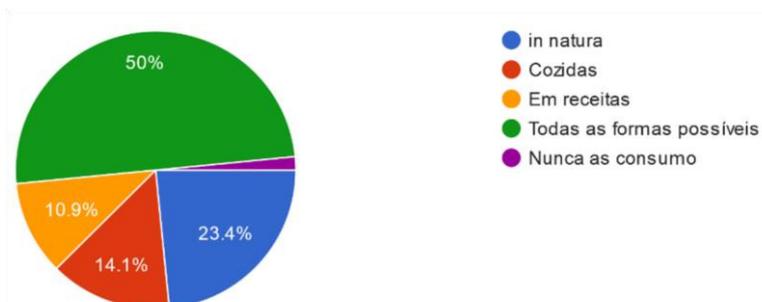
Figura 11. Frequência de consumo de hortaliças



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Quanto à forma na qual costumam consumir as hortaliças, 50% dos questionários tiveram respostas que as consumiam de todas as formas possíveis, sendo que a forma *in natura* apresenta uma aceitação de 23,4%, o hábito de consumo da hortaliça cozida é preferido por apenas 14,1% dos entrevistados e 1,6% responderam que nunca as consome. Sabe-se que o padrão alimentar do brasileiro tem sofrido muitas influências e transformações e o estilo da vida moderna tem favorecido o consumo de alimentos industrializados, da alimentação fora de casa e da substituição das refeições tradicionais pelos lanches. Em contraponto a isso, o período de pandemia que se instalou, certamente influenciou na produção dos dados, visto que devido as medidas sanitárias necessárias, fez com que tivéssemos mais cuidados com uma alimentação saudável, buscando aumentar os níveis de imunidade e nutrientes do organismo, marcado principalmente pelo aumento de refeições no âmbito domiciliar.

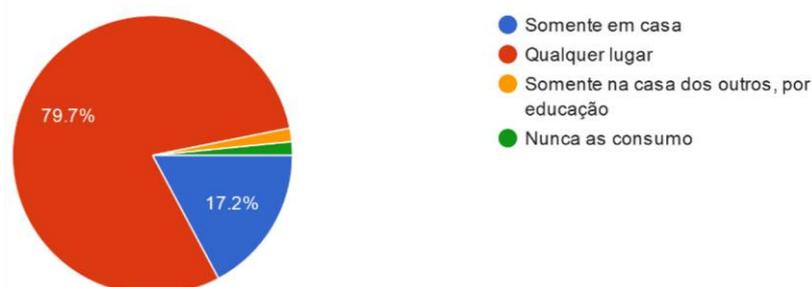
Figura 12. Forma de consumo das hortaliças



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Quanto aos lugares que possivelmente poderiam haver o consumo de hortaliças pelos que responderam, 79,7% disseram que costumam consumir hortaliças em qualquer lugar, 17,2% que as consome somente em casa e no percentual de 1,6% afirmaram que somente as consome na casa dos outros, por educação. Observa-se que grande percentual não possui restrições quanto ao local de consumo de tais alimentos, consumindo-os em qualquer local. O que se apresenta como sendo positivo, decorrente das propriedades de tais alimentos. No entanto, importante observar a cadeia pela qual tais alimentos passam até que cheguem ao consumidor, visto a alta possibilidade de contaminações diversas, segundo Khan (2022), em casos de higiene e cultivos inapropriados dos mesmos.

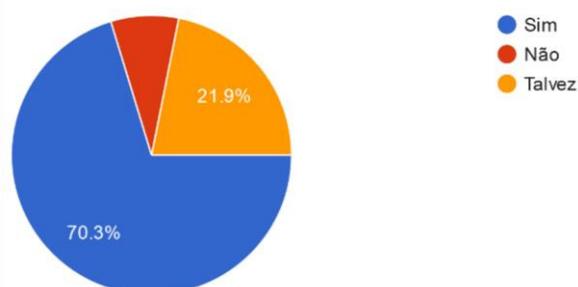
Figura 13. Local habitual de consumo das hortaliças



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Quanto ao questionamento se achavam que as hortaliças possuíam gosto diferente de acordo com a forma que são produzidas, foi observado que 70,3% das respostas disseram sim, que tinham diferença, 7,8% responderam que não e 21,9% que talvez tenham diferença.

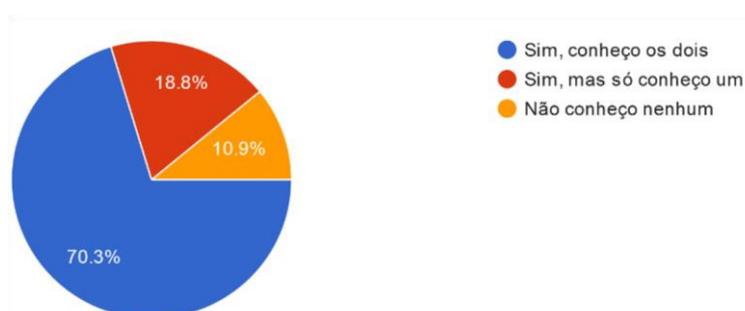
Figura 14. Diferenciação de sabor de acordo com a forma de produção



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

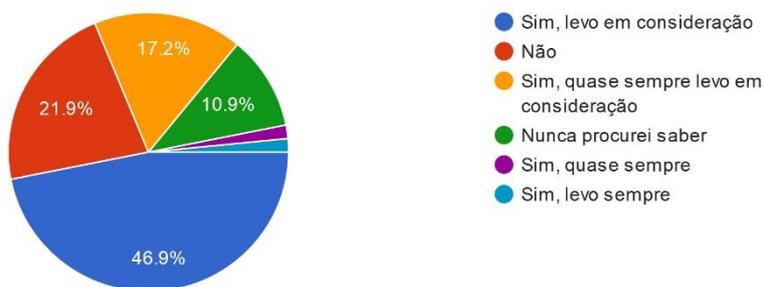
Quanto a questão se já haviam ouvido falar nos sistemas produtivos convencional e orgânico, as respostas obtidas foram de 70,3% para sim, que conheciam os dois tipos de sistemas produtivos, o percentual de 10,9% não conhecia nenhum dos e 18,8% ouviram falar dos dois, mas conhecem somente um deles. Sabe-se que durante o cultivo de hortaliças na forma convencional utiliza-se agrotóxicos. Mesmo assim, 22,6% dos entrevistados não deixariam de comprar mesmo com a possibilidade de resíduos químicos nas hortaliças.

Figura 15. Conhecimento dos sistemas produtivos



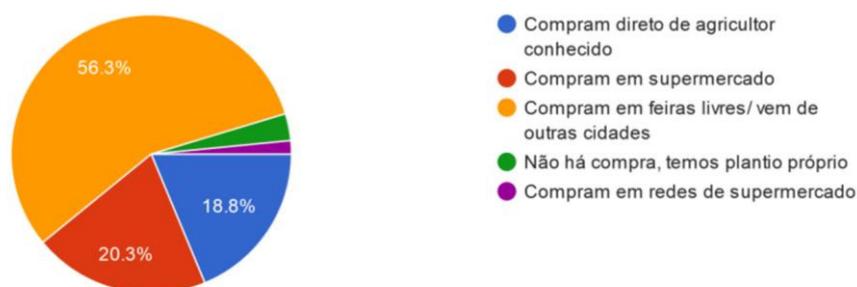
Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Quanto a pergunta se no momento da compra as pessoas levavam em consideração se as hortaliças eram provenientes de plantios convencional ou orgânico, do total das respostas 46,6% responderam que sim, levavam em consideração, o quantitativo de 21,9% respondeu que não levavam em consideração o fator do sistema produtivo que foi utilizado e, 10,9% nunca procuraram saber. Nesse sentido, é possível notar que em análises sobre grupos alimentares específicos, como em Claro e Monteiro (2010) e Leifert e Lucinda (2012) há uma preocupação na verificação de como os preços e a renda contribuem para a demanda por hortaliças, mas não se discute como as características sociodemográficas, a conscientização e a prática de hábitos saudáveis podem contribuir para uma melhora na qualidade da alimentação.

Figura 16. Consideração do sistema produtivo para fins de aquisição das hortaliças

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

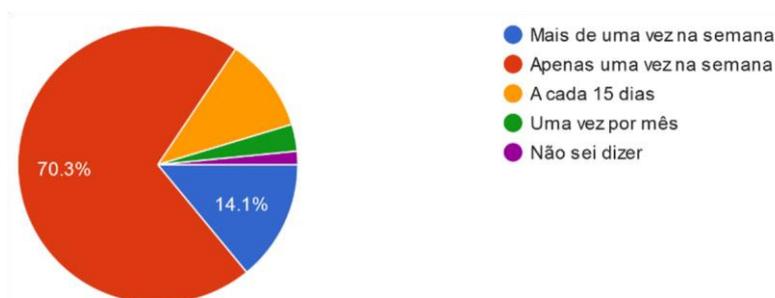
Quanto a forma de aquisição de hortaliças, foi perguntado como é o acesso ao alimento, se a compra é realizada em redes de supermercado, se eles mesmos produzem, se adquirem de feiras livres ou se compram de algum agricultor cuja produção é conhecida. Para tal indagação o retorno dos questionários foram que: 56,3% adquirem as hortaliças em feiras livres e/ou muitas das vezes provenientes de outras cidades; 18,8% responderam que compram diretamente de um agricultor conhecido, os dados mostraram ainda, que 20,3% compram nos supermercados e que 3,1% dos que responderam não efetuam a compra, tem seus próprios plantios de hortaliças. Tais indicadores, demonstram que a maior parte dos indivíduos tem acesso e conhecimento com os produtores de hortaliças ou as adquirem nas feiras livres, coadunando com Jaime *et al.*(2006) que apontam que há associação significativa entre a ingestão regular de hortaliças e a densidade de sacolões e feiras livres; que via de regra, são abastecidas pelos produtores da região, reforçando a importância do estímulo para a produção local, fixação do homem em suas propriedades e geração de renda na produção familiar.

Figura 17. Forma de aquisição das hortaliças

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

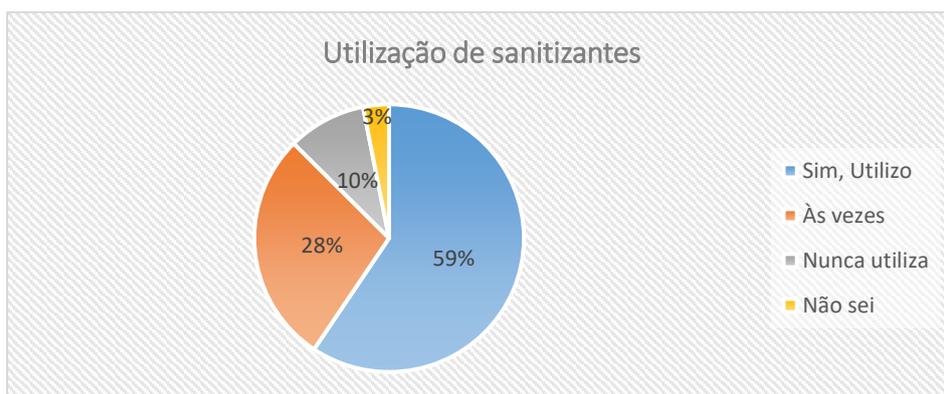
Relacionado a periodicidade de aquisição de hortaliças para suas residências, foi perguntado qual a frequência das compras para a casa, se ocorrem mais de uma vez na semana, se apenas uma vez, se mensal ou quinzenal. Para tal questionamento, os dados obtidos mostraram que 70,3% compram hortaliças apenas uma vez na semana, 4,1% disseram que mais de uma vez na semana, 10,9% realizam compras quinzenais, 3,1% apenas uma vez por mês e que 1,6% dos questionados não souberam dizer qual seria a periodicidade da compra em suas residências. Tal fator reforça os dados da figura 17, visto que na maior parte das vezes por ser realizada a aquisição das hortaliças apenas uma vez na semana, provavelmente pela alta perecibilidade dos produtos, condiz com a realidade das feiras livres, que via de regra, ocorrem em um dia específico por semana, reunindo produtores e compradores de toda uma região circunvizinha.

Figura 18. Frequência de compras das hortaliças



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Quanto ao costume e práticas higienizantes das hortaliças, foi questionado se utilizavam alguma solução sanitizante ou de desinfecção antes do consumo. Os dados apontaram que 59,4% dos que responderam, afirmaram que sim utilizavam, 28,1% afirmaram que as vezes utilizam, 9,4% disseram que nunca utilizam soluções desse tipo e 3,1% não souberam informar se havia o uso. Tais dados mostram-se como sendo de grande relevância, pois mostram uma preocupação com a sanitização, e conforme aduz Silva *et al* (2016) tais vegetais crus, quando não sanitizados e consumidos, constituem-se em importante veículo de agentes infecciosos e parasitários, que desencadeiam malefícios ao organismo humano.

Figura 19. Utilização de sanitizantes

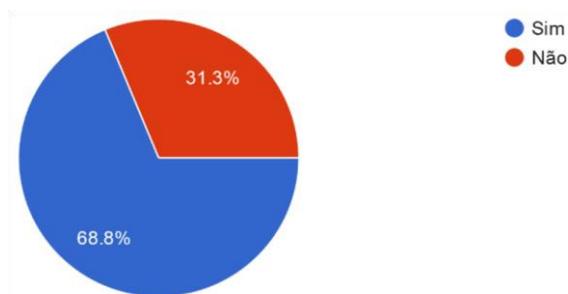
Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Quando feita a pergunta o que se utilizam para sanitizar as hortaliças, 37,5% dos questionários relataram que utilizam para sanitizar as hortaliças o hipoclorito de sódio, seja apenas ele ou em solução com água, alguns, inclusive, citaram a proporção que usavam. Do total de respostas 9,14% utilizam o vinagre, 6,4% utilizam apenas água, seja corrente ou para imersão das hortaliças, o percentual de 3,1% usa água e sabão, 1,5% não sanitiza as hortaliças, registrando-se ainda a presença de utilização de álcool e bicarbonato de sódio nos processos. O maior indicador encontrado nos questionários, condiz com estudos de Haute, *et al* (2015) no sentido de haverem vários tipos de sanificantes no mercado, dos quais o hipoclorito de sódio é o mais utilizado no Brasil.

Importante ressaltar a pesquisa de Silva, *et al* (2016), que trabalhando com os aspectos higiênico-sanitários das hortaliças alface (*Lactuca sativa*) e coentro (*Coriandrum sativum*), observaram que 45% das amostras analisadas, provenientes da feira livre e supermercados, possuíam contaminações de uma ou mais estruturas parasitárias, como cistos de protozoários, larvas e/ou ovos de helmintos, insetos ou ácaros, algumas apresentando-se como impróprias para o consumo humano. Por isso, a relevância de higienização e sanitização de tais alimentos, observando-se qual sanitizante utilizar, observando fatores como alterações sensoriais do produto, estabilidade e facilidade de manuseio, aliado aos procedimentos operacionais padronizados, garantem a qualidade do produto final que é utilizado pelo consumidor.

No tocante ao questionamento se os indivíduos gostariam de ter consumido mais hortaliças no último mês, ou seja, o mês anterior a reposta do questionário. Obteve-se 68,8 % das respostas dizendo que sim, gostariam de ter consumido mais tais produtos e 31,3% se deram por satisfeitos com seu consumo atual de hortaliças. Tais indicadores demonstram que os hábitos de conscientização com a saúde também podem influenciar no tipo de alimento adquirido, visto a relação existente entre ambas. Nota-se que a proporção de domicílios que consideram a aquisição alimentar satisfatória em relação ao tipo de alimento adquirido é inversamente proporcional, de acordo com o nível de renda. Cerca de 40% dos domicílios mais pobres consideram sua alimentação adequada às suas preferências; em contraste, 10,9% dos domicílios da classe de rendimento superior, considerado entre 3 a 5 salários mínimos, apresentaram tal avaliação. Assim, essa variável pode expressar uma avaliação subjetiva da conscientização da qualidade dos alimentos consumidos, pelo fato que o domicílio pode ter uma avaliação satisfatória, mas não consumir alimentos saudáveis devido a suas preferências alimentares.

Figura 20. Níveis de satisfação em relação a quantidade consumida de hortaliças



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Para os que afirmaram que gostariam de ter consumido mais hortaliças, foi-lhes direcionado outra indagação, que consistiu em saber qual a principal razão de não ter havido um maior consumo de suas partes durante o último mês. Nesse sentido, 48,9% afirmaram que não sabiam os motivos, em igual porcentagem de 17,8% afirmaram que o motivo foi pelo fato de não possuírem dinheiro para comprar e que tem dificuldades para o consumo, decorrente do gosto, cheiro e ou aparência das hortaliças, 2,2% disseram que onde moram não há lugar para comprar tais

alimentos e 13,3% atestaram que não consumiram mais porque não foram estimulados para o referido consumo.

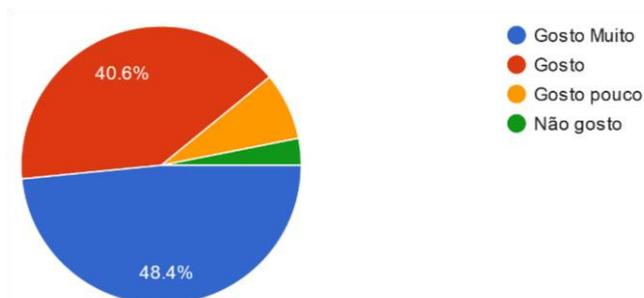
Figura 21. Principais motivos para os níveis de consumo



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Referente a classificação do gosto pessoal pelas hortaliças, os dados obtidos revelaram que 48,4% dos indivíduos gostam muito das hortaliças, 40,6% gostam, 7,8% disseram que gostam pouco e 3,1% que não gostam desse tipo de alimento. No ano de 1979, Bourdieu *apud* Poulain (2004) realizou um estudo sobre as práticas alimentares, através da qual concluiu que o gosto por determinado alimento, na realidade, deve-se ao fator de estar habituado a comê-lo e a classe social de origem também consumi-lo. Assim sendo, tal fator pode embasar os dados de parte dos indivíduos não gostarem de hortaliças.

Figura 22. Classificação do gosto pelas hortaliças



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

5.CONCLUSÕES

Foi possível observar que o perfil dos participantes da pesquisa é majoritariamente feminino e com menos de 30 anos, residentes, principalmente em Picuí, e em várias outras cidades circunvizinhas. Grande parte dos participantes possuem nível superior, sendo principalmente formados em Agroecologia. Mais de 40% das famílias tem renda de até um salário mínimo.

Os participantes apresentaram alto conhecimento sobre termos técnicos, a exemplo de terem citado plantas alimentícias não convencionais - PANCs.

Dentre as hortaliças de maior incidência nos questionários, a alface (*Lactuca sativa*) foi a que se destacou, em relação ao consumo alimentar individual demonstrou que 18% do público estudado consome entre uma e três variedades de hortaliças, evidenciando uma baixa variabilidade no consumo desse tipo de alimento, concentrando-se nas mais populares.

Observa-se que o público do IFPB, de forma geral tem conhecimentos dos fatores caracterizadores do que seria uma hortaliça e dos benefícios advindos de seu consumo e que o fazem todos os dias ou quase, bem como as consomem de todas as formas possíveis, grande percentual não possui restrições quanto ao local de consumo de tais alimentos, 70,3% afirmam conhecer os diferentes sistemas produtivos e o sabor das hortaliças são diferentes dependendo do sistema utilizado.

Os indicadores avaliados neste trabalho demonstram que a maior parte dos indivíduos tem acesso e conhecimento com os produtores de hortaliças ou as adquirem nas feiras livres e uma vez por semana.

Em relação às práticas higienizantes, apenas 1,5% não sanitiza as hortaliças, no entanto, quase a totalidade o fazem de formas diversas, sendo maior índice o de uso do hipoclorito de sódio.

6. REFERÊNCIAS

- ALBERGONI, L.; PELAEZ, V. Da Revolução Verde à agrobiotecnologia: ruptura ou continuidade de paradigmas? **Revista de Economia**, Curitiba, v. 33, n. 1 (ano 31), p. 31-53, jan./jun. 2007. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/266244897>>. Acesso em: 03 abr. 2022.
- ALVES, N.E.G. et al. Efeito dos diferentes métodos de cocção sobre os teores de nutrientes em brócolis (*Brassica oleracea* L. var. *italica*). **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v.70, p.507-513, 2011. Disponível em: <<http://periodicos.ses.sp.bvs.br/pdf/rial/v70n4/v70n4a10.pdf>>. Acesso em: 25 fev. 2021.
- AMARO, G. B.; SILVA, D. M.; MARINHO, A. G.; NASCIMENTO, W. M. Recomendações técnicas para o cultivo de hortaliças em agricultura familiar. Brasília, DF: **Embrapa Hortaliças**, janeiro, 1ª edição 1ª impressão. 2007.
- ANTUNES, L., et al. (2013). Parasitos em hortaliças comercializadas no sul do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v.12. <https://doi.org/10.9771/cmbio.v12i1.6543>
- ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2004). **Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação**. Resolução da diretoria colegiada - RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Disponível em <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html> Acesso em: 03 mar. 2022.
- ARIEIRA, Jailson de Oliveira. **Fundamentos do agronegócio**. UNIASSELVI, 2017. 221 p.
- BOLIVAR, S., & CANTOS, G. A. (2005) Qualidade parasitológica e condições higiênico-sanitárias de hortaliças comercializadas na cidade de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, 8(4), 377-384. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2005000400006>
- BOTREL, N., FREITAS, S., FONSECA, M. J. O., MELO, R. A. C., & MADEIRA, N. Nutritional value of unconventional leafy vegetables grown in the Cerrado Biome/Brazil. *Brazilian Journal of Food Technology*, 23, e2018174. (2020)
- BOURDIEU, P. J. **Distinction: A social critique of the judgment of taste**. London: Routledge, 1996. Título original: "La distinction: critique sociale du jugement". Primeira edição em 1974.
- BRASIL. **Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003**. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.831.htm>. Acesso em: 28 ago. 2021.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2004). **Resolução da diretoria colegiada - RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004**. Disponível em:<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html> Acesso em:04 set. 2020.

_____. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Recomendações técnicas para o cultivo de hortaliças em agricultura familiar**. Circular técnica. Brasília, DF, 2007.

_____. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Comercialização e consumo de hortaliças durante a pandemia do novo coronavírus**. Brasília, DF, 2020.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo agropecuário 2017**, resultados definitivos. Brasília/DF.2017.

_____. **Lei nº 13.987, de 7 de abril de 2020**. Disponível em:<<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.987-de-7-de-abril-de-2020-251562793>> Acesso em:04 Set. 2020.

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Circular técnica 134: **Qualidade e segurança sanitária da água para fins de irrigação**. Brasília, DF, 2014. 20p.

_____. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília: Secretaria de atenção à saúde, 2005. Disponível em:<http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/pdf/05_1109_M.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2012

CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde. LIRA, Waleska Silveira. **Indicadores de sustentabilidade em agroecossistema: Aplicações em diversos tipos de cultivo e práticas agrícolas no estado da Paraíba**. Campina Grande: EDUEPB. 2016.

CARNEIRO FF. *et al.* **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. Rio de Janeiro: EPSJV; 2015.

CARVALHO, P.G.B. *et al.* Hortaliças como alimentos funcionais. **Horticultura Brasileira**, v.24, p.397-404, 2006. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/hb/v24n4/01.pdf>>. Acesso em 25 jun 2021.

CLARO, R. M.; MONTEIRO, C. A. Renda familiar, preço de alimentos e aquisição domiciliar de frutas e hortaliças no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 6, p. 1014-1020, 2010.

COELHO, A. B. SILVA, M. M. da Costa. Demanda por frutas e hortaliças no Brasil: uma análise da influência dos hábitos de vida, localização e composição domiciliar. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)**. 2014. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3649>> Acesso em: 20 mar.2021.

CRUZ, P. P.; MOREIRA, G. R.; FERREIRA, F. S.; MORAES, F. B.; SOUZA, F. J. L.; MOURA, F. J. G.; COELHO, R. F.; LIMA, M. P. D.; CARVALHO, R. M.; ALMEIDA, A. A. **Perfil dos consumidores de hortaliças da feira livre de Bom Jesus, Piauí**. In: Congresso Brasileiro de Olericultura, Brasília, Anais... v.26, p.630-635, 2008.

FARIA, A. N. **Agricultura Orgânica**. Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília – CDT/UnB. Brasília, 2007. Disponível em: <<https://ciorganicos.com.br/wp-content/uploads/2012/07/DOSSIE-TECNICO-AGRICULTURA-ORGANICA.pdf>> Acesso em: 12 jun. 2021.

FERNANDES, A.C.*et al.* Perceptions of university students regarding calories, food healthiness, and the importance of calorie information in menu labelling. **Appetite**, v. 91, 2015.

FERREIRA, F. P.*et al.* (2018). The effect of water source and soil supplementation on parasite contamination in organic vegetable gardens. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, 27(3), 327–337.

HAUTE S, SAMPERS I, JACXSENS L, UYTTENDAELE M. Selection criteria for water disinfection techniques in agricultural practices. **Crit Rev Food Sci Nutr**.2015;55 (11):1529-51. doi:10.1080/10408398.2012.705360
<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.987-de-7-de-abril-de-2020-251562793>> Acesso em: 03 mar.2022.

JAIME, P. C.; FIGUEIREDO, I. C. R.; MOURA, E. C. MALTA, D. C. Fatores associados ao consumo de frutas e hortaliças no Brasil, 2006. **Revista Saúde Pública**, v. 43, n. 2, p. 57-64, 2009.

JOBIM, P.F.C. et al. Existe uma associação entre mortalidade por câncer e uso de agrotóxicos? Uma contribuição ao debate. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 277-288, jan. 2010.

KHAN, W. et al . Parasitic contamination of fresh vegetables sold in open markets: a public health threat. **Braz. J. Biol.**, São Carlos, v.82, e242614, 2022 . Disponível em <http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151969842022000100265&lng=pt&nrm=iso>. acesso em: 05 abr. 2022.

LEIFERT, R. M.; LUCINDA, C. R. Análise dos efeitos de um imposto sobre alimentos engordativos no mercado brasileiro. In: Encontro nacional de economia, 40, 2012. **Anais eletrônicos**. Porto de Galinhas: ANPEC, 2012.

LUNA-GUEVARA JJ. *et al.* The Role of Pathogenic *E. coli* in Fresh Vegetables: Behavior, Contamination Factors, and Preventive Measures. **Int J Microbiol**. 2019 Nov 26; 2019:2894328. doi: 10.1155/2019/2894328. PMID: 31885595; PMCID: PMC6899298.

MAKLSHLMA, Nozomu. **O cultivo de hortaliças**. Serviço de Produção de Informação – SPI, EMBRAPA. Brasília-DF.1993

MEHMET N. , ÖZLEM A. Eating habits changes during covid-19 pandemic lockdown. Estüdam **Halk Sağlığı Dergisi**. 2020; 169-177.

MIGUEL, F. B.; GRIZOTTO, R. K.; FURLANETO, F. P. B. Custo de produção de alface em sistema de produção orgânico. **Pesquisa & Tecnologia**, v. 7, n. 2, p. 6, 2010.

MORAES, Michelly. **Conheça os Tipos de Produção Agrícola e o Cenário Atual!** AGROPÓS. 2020.

NASCIMENTO, Warley Marcos. **Comercialização e consumo de hortaliças durante a pandemia do novo coronavírus**. EMBRAPA hortaliças. Disponível em <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/52561599/artigo---comercializacao-e-consumo-de-hortalicas-durante-a-pandemia-do-novo-coronavirus>> Acesso em:03 mar.2022.

OMS – Organização mundial da saúde. **Reducing risks, promoting healthy life**. Paris: WHO, 2002.

POF- **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil** / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2011.150 p.

POULAIN, Jean-Pierre. **Sociologias da alimentação**: os comedores o espaço social alimentar. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2004.

SILVA, A. S. *et al.* Análise parasitológica e microbiológica de hortaliças comercializadas no município de Santo Antônio de Jesus, Bahia (Brasil). **Vigilância Sanitária em Debate**, [S. l.], v. 4, n. 3, p. 77-85, 2016. DOI: 10.22239/2317-269X.00655. Disponível em: <<https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/65>>. Acesso em: 04 mar. 2022.

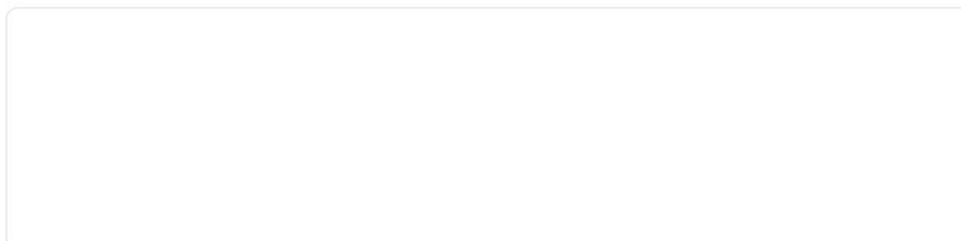
SILVA, R. N.; SILVA, J. M.; SILVA, W. C. Horticultores e agrotóxicos: estudo de caso no município de Arapiraca (AL). **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v.4, n.1, p. 56-68, 2013.

SILVEIRA, Juliana *et al.* Quem é o consumidor Brasileiro de frutas e hortaliças? **Hortifruti Brasil** - julho de 2011. Disponível em:< https://www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil/edicoes/103/mat_capa.pdf> Acesso em: 03 mar.2022.

SIQUEIRA, D.F. *et al.* Análise da exposição de trabalhadores rurais a agrotóxicos. **Rev. Bras. Promoc Saúde**, Fortaleza, v. 26, n. 2, p.182-191, abr./jun. 2013.

VIEIRA, J.V. et al. Parasitos em hortaliças comercializadas no sul do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Ciência Médica e Biológica**, Salvador, v.12, n.1, p.45-49, jan./abr. 2013.

7. APÊNDICE



O Perfil de consumo de hortaliças

64 respostas

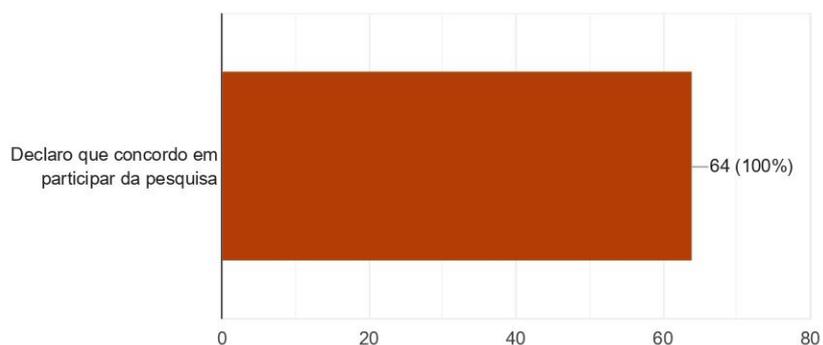
[Publicar análise](#)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) virtual, pelo qual concordo e autorizo o uso dos dados para a pesquisa.

 Copiar

64 respostas



Colaborador



I- Qual o seu E-mail?

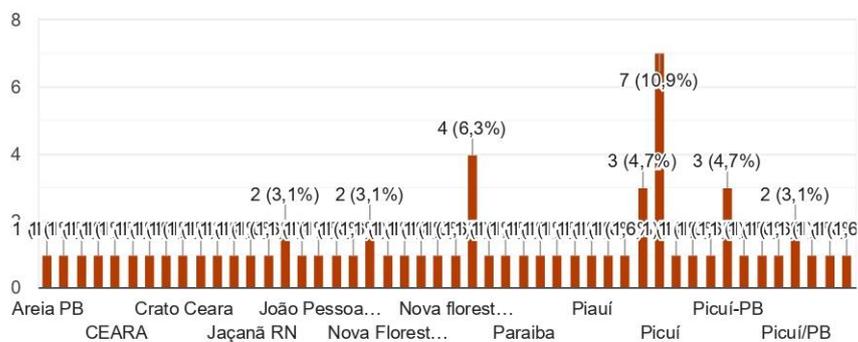
64 respostas

- jessicadmadv@gmail.com
- geraldopicui@hotmail.com
- rodrigoguilhermeadv@hotmail.com
- Dantasarquiteto@gmail.com
- Flavia15dantas@hotmail.com
- Tiagoalmeidadeus12@gmail.com
- gercianamahomed@gmail.com
- jonatas-fontelles@hotmail.com
- tekimagem.picui@gmail.com

1 Qual o município e estado que reside?

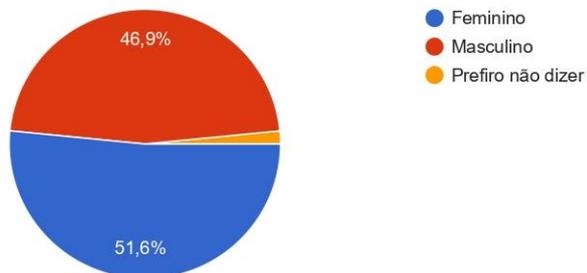
 Copiar

64 respostas



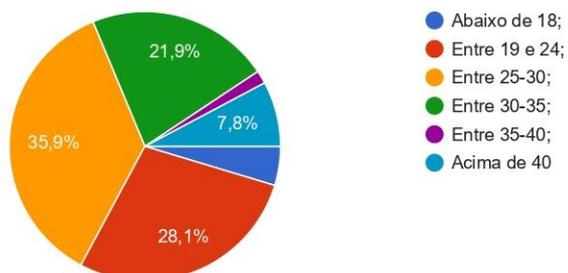
2 Qual o seu gênero?

64 respostas

 Copiar

3- Qual a sua Faixa Etária?

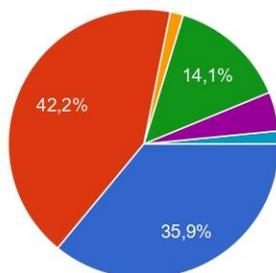
64 respostas

 Copiar

6- Você já possui alguma formação acadêmica?

 Copiar

64 respostas

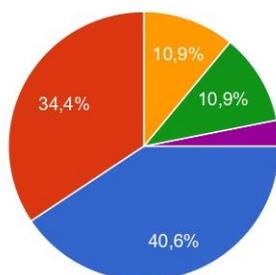


- Não tenho graduação
- Sim, tenho uma graduação
- Sim, tenho duas ou mais graduações
- Possuo especialização
- Possuo mestrado
- Possuo doutorado

7- Qual a renda básica de sua família?

 Copiar

64 respostas



- Até um Salário Mínimo
- Entre um e três Salários mínimos
- Entre três e cinco Salários mínimos
- Acima de cinco Salários Mínimos
- Não sei responder.

Hortaliças, costumes e práticas



Questão 1 -Cite até 5 hortaliças que você conhece

64 respostas

couve-flor e brócolis

Batata, cenoura, alface, cebola, chuchu e pimentão

Alface, repolho, couve, coentro

Cebola, chuchu, abóbora, alho e pimentão

Coentro, alface, couve e cebolinha.

Coentro, couve, alface, cenoura, cebolinha.

Cebolinha, couve, coentro, tomate e pimentão.

Não consumo

Tomate

Alface



Questão 2 - Cite até 5 hortaliças que você consome

64 respostas

couve-flor e brócolis

Alface, tomate, batata

Alface, repolho, couve, coentro

Cebola, chuchu, abóbora, alho e pimentão

Coentro, alface, cebolinha e couve.

Coentro, alface, cenoura, couve, cebolinha

Tomate, cebolinha, alface, coentro e couve.

Não consumo

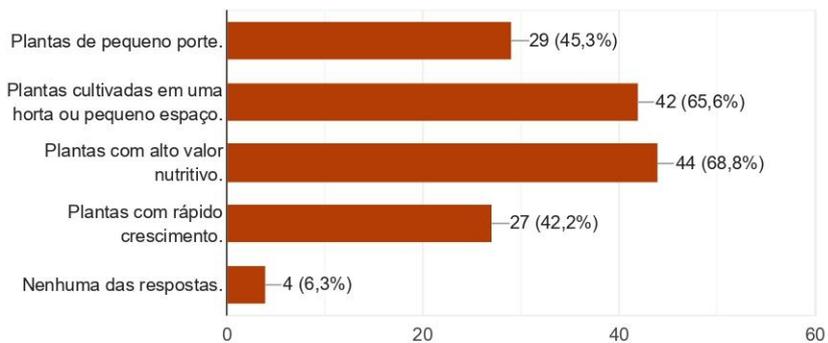
Tomate

Alface

Questão 3 - Na sua opinião, qual das características abaixo são inerentes as Hortaliças: (Marque as alternativas que achar necessário)

 Copiar

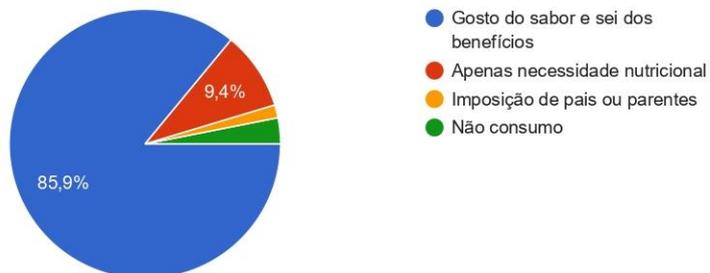
64 respostas



Questão 4 - Qual a principal razão para você consumir hortaliças?

 Copiar

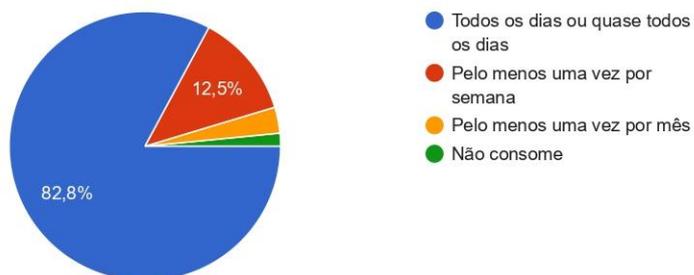
64 respostas



Questão 5 - Com que frequência consome hortaliças?

 Copiar

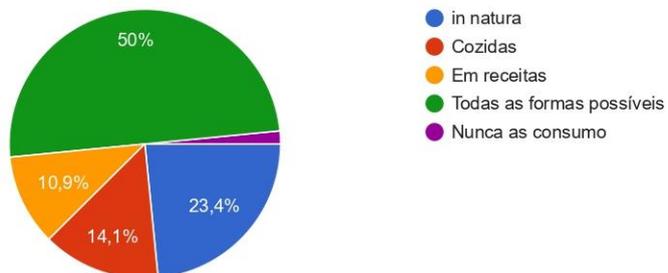
64 respostas



Questão 6 - Costuma consumir hortaliças como?

 Copiar

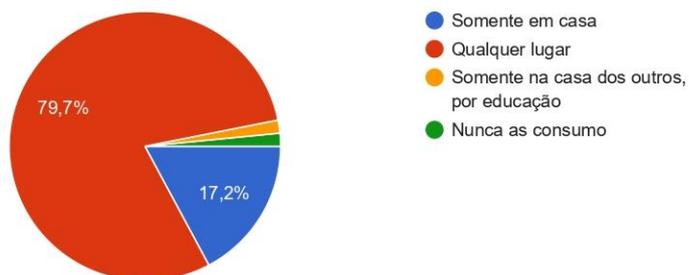
64 respostas



Questão 7 - Onde costuma consumir hortaliças?

 Copiar

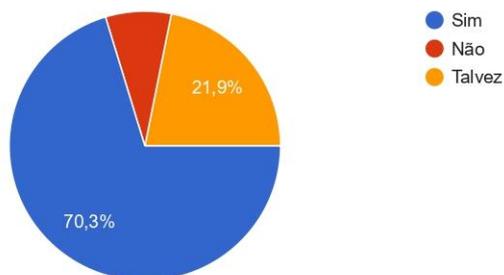
64 respostas



Questão 8 - Você acha que as hortaliças possuem gosto diferente de acordo com a forma que são produzidas?

 Copiar

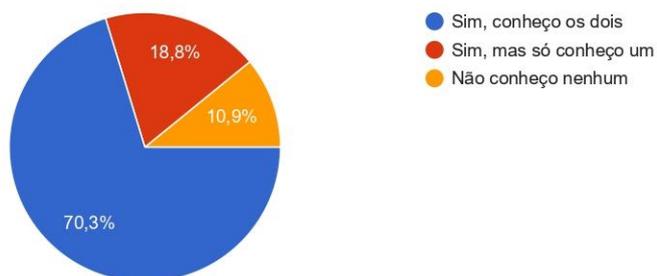
64 respostas



Questão 9 - Já ouviu falar dos sistemas produtivos convencional e orgânico?

 Copiar

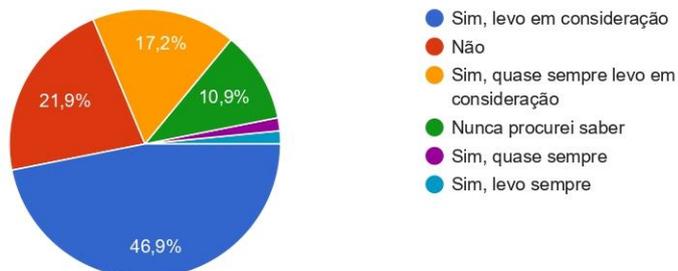
64 respostas



Questão 10 - No momento da compra você leva em consideração se as hortaliças foram de plantio convencional ou orgânico

 Copiar

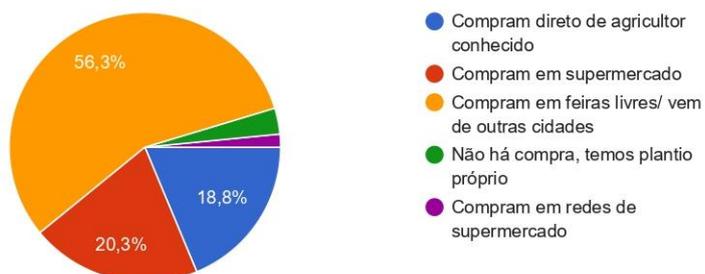
64 respostas



Questão 11 - Quando vão realizar as compras de hortaliças:

 Copiar

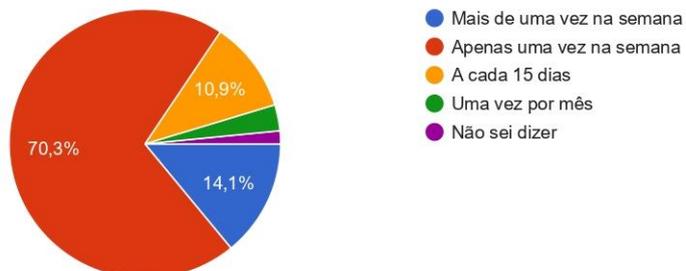
64 respostas



Questão 12 - Com que frequência são realizadas compras de hortaliças em sua casa?

 Copiar

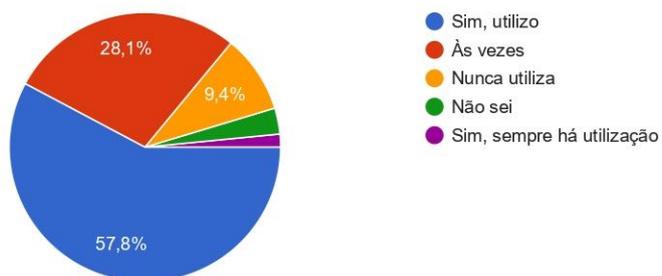
64 respostas



Questão 13 - Antes de consumir as hortaliças você utiliza de alguma solução sanitizante (Solução de desinfecção)?

 Copiar

64 respostas



Questão 14 - O que utiliza para sanitizar as hortaliças?

64 respostas

Água sanitária

Vinagre

Cloro

Água sanitária

Hipoclorito de sódio

Água

Cloro

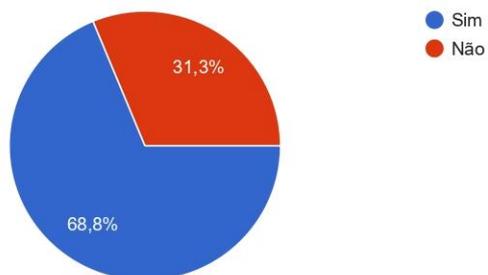
Água sanitária + Água

Vinagre

Questão 15- Gostaria de ter consumido mais hortaliças no último mês

 Copiar

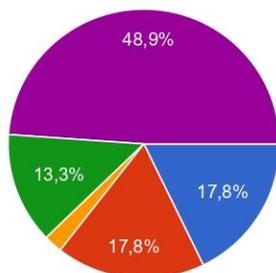
64 respostas



Questão 16 - Se sim, qual das razões é a principal para não ter consumido mais no último mês

 Copiar

45 respostas

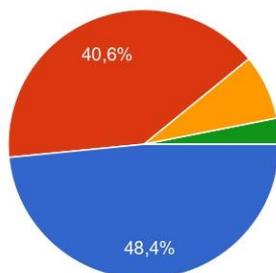


- Porque não tenho dinheiro para comprar
- Tenho dificuldades para consumir por causa do gosto/cheiro/aparência
- Onde moro não há um local onde comprar
- Porque não sou estimulado(a)
- Não sei

Questão 17 - Classifique seu gosto por hortaliças

 Copiar

64 respostas



- Gosto Muito
- Gosto
- Gosto pouco
- Não gosto

Agradecemos sua colaboração

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários



Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

TCC Especialização GRAS

Assunto: TCC Especialização GRAS
Assinado por: John Lira
Tipo do Documento: Anexo
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- John Nilson da Silva Lira, ALUNO (201913300034) DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DOS RECURSOS AMBIENTAIS DO SEMIÁRIDO - CAMPUS PICUÍ, em 10/06/2022 17:06:34.

Este documento foi armazenado no SUAP em 10/06/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 546081
Código de Autenticação: 33f2b8e6aa

