



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE ANGICOS
CURSO DE BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

ALESSANDRA SILVA DA ROCHA

**CONSUMO DE FRUTAS FRESCAS NO MUNICÍPIO DE
ALTO DO RODRIGUES - RN**

ANGICOS/RN

2019

ALESSANDRA SILVA DA ROCHA

**CONSUMO DE FRUTAS FRESCAS NO MUNICÍPIO DE
ALTO DO RODRIGUES - RN**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a
Universidade Federal Rural do Semi-Árido
(UFERSA) como requisito para obtenção do
título de Bacharel em Ciência e Tecnologia.

Orientador: Prof. Dr. Geomar Galdino da Silva

ANGICOS/RN

2019

©Todos os direitos estão reservados à Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996, e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tornar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata, exceto as pesquisas que estejam vinculadas ao processo de patenteamento. Esta investigação será base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) seja devidamente citado e mencionado os seus créditos bibliográficos.

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas
da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

R672c ROCHA, ALESSANDRA.
CONSUMO DE FRUTAS FRESCAS NO MUNICÍPIO DE
ALTO DO RODRIGUES - RN / ALESSANDRA ROCHA. - 2019.
30 f. : il.

Orientador: Geomar Silva.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Ciência e
Tecnologia, 2019.

1. Perfil de Consumidor. 2. Qualidade de
frutas frescas. 3. Pós-colheita. I. Silva, Geomar,
orient. II. Título.

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

ALESSANDRA SILVA DA ROCHA

**CONSUMO DE FRUTAS FRESCAS NO MUNICÍPIO DE
ALTO DO RODRIGUES - RN**

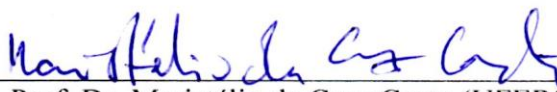
Trabalho de conclusão de Curso apresentado a
Universidade Federal Rural do Semi-Árido
(UFERSA) como requisito para obtenção do
título de Bacharel em Ciência e Tecnologia.

Defendida em: 07 / 08 / 2019.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Geomar Galdino da Silva (UFERSA)
Presidente



Prof. Dr. Maristelio da Cruz Costa (UFERSA)
Membro Examinador



Prof. Dr. Rafael da Costa Ferreira (UFERSA)
Membro Examinador

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, autor do meu destino, companheiro de todos os momentos, que foi minha maior força nos momentos difíceis e alimentou a minha alma com calma e esperança durante toda a jornada.

Agradeço as pessoas mais especiais da minha vida, especialmente minha vó Maria Luciana de Oliveira que tenho como exemplo de luta e determinação e que me amou em todos os momentos não permitindo que o desânimo me vencesse.

Ao meu pai Alexsandro Oliveira da Rocha que fez de tudo para tornar os momentos difíceis mais brandos, e que me tranquilizou com seus conselhos. A minha tia Elizabeth Luciano de Oliveira, que por vezes em minha vida fez papel de mãe, tomou minhas dores, que me deu aula de como ser uma mulher independente e que fez desse meu sonho o seu também.

Quero agradecer também ao meu amigo Francisco Lucian dos Santos, que por muitas vezes incluía em suas mensagens palavras de incentivo, e que sempre me disse que por mais difícil que fossem as circunstâncias, sempre teve paciência, confiança e acreditou no meu potencial.

Por fim, agradeço ao meu orientador Geomar Galdino da Silva por aceitar a conduzir meu trabalho de pesquisa e pela compreensão e paciência demonstrada durante o período do projeto e a banca examinadora por seu tempo doado e contribuições tão relevantes.

*Para conhecermos os amigos é necessário
passar pelo sucesso e pela desgraça. No
sucesso, verificamos a quantidade e, na
desgraça, a qualidade.*

Confúcio

RESUMO

A qualidade do produto está diretamente ligada com seu consumo, representando hoje no Brasil, grande gerador de emprego e renda. Este trabalho teve o objetivo de fazer uma avaliação da frequência de consumo de frutas frescas e a percepção de consumidores quanto aos aspectos de qualidade de frutas frescas no município de Alto do Rodrigues no estado do Rio Grande do Norte. No processo verificando as possíveis interrelações com a faixa etária, sexo, grau de instrução e renda, com aplicação de questionários com consumidores de frutas nos mercados e feira livre da cidade. As variáveis apresentadas foram: preço; aparência, sabor e aroma; embalagem; regularidade de oferta (facilidade para encontrar o produto); vida útil; ausência de resíduos de agrotóxicos; valor nutricional; valor funcional; outros. O procedimento estatístico adotado foi a apresentação dos resultados de forma descritiva. Todos os entrevistados afirmaram consumir pelo menos uma espécie de fruto, sendo que o consumo diário e semanal. Dentre os tipos de frutos mais citados foram a banana, maçã, laranja, mamão e melancia. A maioria dos entrevistados afirmam que o sabor e aroma, aparência e preço são os principais aspectos para a consumo ou não do fruto.

Palavras-chave: Perfil de Consumidor, Qualidade de frutas frescas, Pós-colheita

ABSTRACT

The quality of the product is directly linked to its consumption, representing today in Brazil, great generator of employment and income. The objective of this study was to evaluate the frequency of fresh fruit consumption and the perception of consumers regarding the quality aspects of fresh fruit in the municipality of Alto do Rodrigues in the state of Rio Grande do Norte. In the process verifying the possible interrelations with the age group, sex, educational level and income, with application of questionnaires with consumers of fruit in the markets and free fair of the city. The variables presented were: price; appearance, taste and aroma; packing; regularity of supply (ease of finding the product); lifespan; absence of agrochemical residues; nutritional value; functional value; others. The statistical procedure adopted was the presentation of the results in a descriptive way. All respondents stated that they consume at least one kind of fruit, with daily and weekly consumption. Among the most cited types of fruit were banana, apple, orange, papaya and watermelon. Most of the interviewees affirm that the taste and aroma, appearance and price are the main aspects for the consumption or not of the fruit.

Key words: Profile Consumer, Fruit quality, Post-harvest

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1:Gráfico 1: Caracterização do sexo, faixa etária, escolaridade e renda dos entrevistados no município de Alto do Rodrigues, RN.	22
Gráfico 2: Caracterização dos entrevistados, quanto aos aspectos de consumo de frutas frescas, 2019.	24
Gráfico 3: Conhecimento e hábitos dos consumidores	26

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Caracterização dos entrevistados, quanto ao sexo, faixa etária, escolaridade e renda mensal, Alto do Rodrigues/RN, 2019.....	21
Tabela 2: Caracterização dos entrevistados, quanto aos aspectos de consumo de frutas frescas, 2019.	23
Tabela 3: Importância dos quesitos de qualidade de frutas citados pelos consumidores, para aquisição de frutas frescas no município de Alto do Rodrigues, 2019.....	25

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1. OBJETIVOS	13
1.1.1 Objetivo geral.....	13
1.1.2 Objetivos específicos.....	13
2. REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1. IMPORTÂNCIA DA FRUTICULTURA	14
2.2. FRUTICULTURA NO BRASIL	14
2.3. FRUTICULTURA NO RIO GRANDE DO NORTE.....	16
2.4. FRUTICULTURA NO MUNICÍPIO DE ALTO DO RODRIGUES	16
2.5. PÓS-COLHEITA DE FRUTOS	17
3. METODOLOGIA	19
3.1. ÁREA DE ESTUDO	19
3.2. NATUREZA DA PESQUISA E PROCEDIMENTO ESTATÍSTICO	20
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
4.1. CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS	21
4.2. CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS, QUANTO AOS ASPECTOS DE CONSUMO DE FRUTAS FRESCAS	23
4.3. TIPOS DE FRUTAS MAIS CITADAS NO MUNÍCIO DE ALTO DO RODRIGUES	24
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	28
APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA.....	30

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, mesmo com o advento dos alimentos embutidos e industrializados, as frutas continuam sendo indispensáveis na nutrição dos consumidores, bem como na economia do agronegócio, comércio, agricultura familiar e aplicações em diversos setores produtivos com variadas finalidades.

Devido às altas temperaturas, clima seco, associados à disponibilidade de água para irrigação, o vasto conhecimento dos empreendedores e agricultores, bem como de empresários, aliados aos projetos de pesquisa e desenvolvimento, integram produções estruturadas e padronizadas que transformam a realidade dos sertões e semiáridos do país nos polos frutícolas.

O ambiente quente e seco do sertão, aliado à disponibilidade de água para irrigação, à competência empreendedora de agricultores e de empresários – e a um contínuo e abrangente programa de pesquisa e desenvolvimento – compõem arranjos produtivos e institucionais que transformaram o Semiárido num dos principais polos frutícolas do Brasil (ROCHA; DRUMOND, 2011).

O desenvolvimento da agricultura no cenário nacional, bem como a mecanização atrelada às mudanças socioeconômicas contribuem no crescimento da produção de frutas, geradora de empregos na região. Porém, também assume certa responsabilidade nos trabalhos informais, não celetistas e, na desigualdade socioespacial.

A produção brasileira de frutas caiu nos últimos anos, apesar do potencial de que o país dispõe para a fruticultura. Considera-se que o Brasil ainda exporta pouco em comparação com outras cadeias produtivas de alimentos, como carnes, suco de laranja, açúcar e café, apesar de ser o terceiro maior produtor mundial de frutas, atrás apenas da China e da Índia (ANUÁRIO BRASILEIRO DA FRUTICULTURA, 2018).

As principais espécies de frutas frescas que se destacaram no Brasil, tanto em área produzida quanto em volume de produção em 2016 foram: laranja, banana, abacaxi, uva, maçã, mamão, melancia, limão, coco-da-baía, maracujá, tangerina, manga, melão e goiaba (ANUÁRIO BRASILEIRO DA FRUTICULTURA, 2018).

O município de Alto do Rodrigues está localizado na microrregião Vale do Açu, estado do Rio Grande do Norte. Foi perceptível o crescimento da produção agrícola na região, surgindo assim investimentos da iniciativa privada ao que concerte a aquisição de terras com a finalidade do cultivo de frutas, com destaque para a banana, manga, melão, melancia e mamão. Além disso, frutos nativos como o umbu e a cajá brotam com certa intensidade nos campos. Porém, ainda não se tem dados específicos sobre o consumo de frutas frescas no município de Alto do

Rodrigues. Diante da importância do consumo de frutas frescas especificamente para as populações carentes, este trabalho tem o objetivo:

1.1.OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Avaliar a frequência de consumo de frutas frescas e a percepção de consumidores quanto aos aspectos de qualidade de frutas frescas no município de Alto do Rodrigues no estado do Rio Grande do Norte.

1.1.2 Objetivos específicos

- Tomar conhecimento das principais frutas consumidas no município de Alto do Rodrigues, no estado do Rio Grande do Norte;
- Conhecer a frequência de consumo de frutas frescas;
- Conhecer o grau de exigência dos consumidores quanto aos quesitos de qualidade de frutos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. IMPORTÂNCIA DA FRUTICULTURA

Fruticultura “é a ciência relacionada ao cultivo de plantas frutíferas e tem por objetivo a exploração racional de plantas lenhosas que produzem frutos comestíveis.” Na agricultura existe um tratamento coletivo na etapa de semeio e colheita de forma geral. Já a fruticultura, até chegar à colheita, além da semeadura, faz-se necessário as operações de repicagem, transplante, enxertia, condução, poda, desbaste, controle fitossanitário e colheita individual, isto é, fruto a fruto, conservação e embalagem (NEVES; ROBERTO, 2019).

Segundo Fachinello; Nachtigal e Kersten (2008), o cultivo de plantas frutíferas pode ser caracterizado por sua apresentação de aspectos importantes no contexto socioeconômico de um país, tais como: utilização intensiva de mão-de-obra; possibilita um grande rendimento por área, sendo por isso uma ótima alternativa para pequenas propriedades rurais; possibilita o desenvolvimento de agroindústrias, tanto de pequeno quanto de grande porte; contribui para a diminuição das importações; possibilita aumento nas divisas com as exportações; as frutas são de importância fundamental como complemento alimentar, sendo fontes de vitaminas, sais minerais, proteínas e fibras indispensáveis ao bom funcionamento do organismo humano, entre outras.

Essa realidade está diretamente relacionada ao destaque do grande potencial na geração de empregos e renda. Sendo criado programas como o Plano Nacional de Desenvolvimento da Fruticultura (PNDF), que é um plano do setor privado, construído em sinergia com o Governo Federal. Bem como a Comissão de Desenvolvimento Econômico, Indústria, Comércio e Serviços aprovou a proposta que institui a Política Nacional de Incentivo à Produção de Frutas (PNIPF) no ano de 2017, sendo que a política busca ampliar a produção e o processamento de frutas no Brasil, além de fazer crescer o consumo doméstico e as exportações (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2019)

2.2.FRUTICULTURA NO BRASIL

Segundo a EMBRAPA (2019), “O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de frutas com cerca de 45 milhões de toneladas ao ano, das quais 65% são consumidas internamente e

35% são destinadas ao mercado externo.” Ou seja, é um dos principais pilares da economia do país, gerando empregos diretos e indiretos, arrecadação de impostos e disposição de variedade para o consumidor.

Os principais estados brasileiros produtores de frutas que se destacaram em 2016 foram: São Paulo, Bahia, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Pará, Pernambuco, Paraná, Espírito Santo e Ceará (ANUÁRIO BRASILEIRO DA FRUTICULTURA, 2018).

Observa-se na tabela 2, no que se refere as regiões, os principais estados exportadores e o valor exportados.

Tabela 2. Principais regiões e estados exportadores de frutas e valor de exportado em 2017

Região/estado	Valor (US\$)
Nordeste	669.973.308
Rio Grande do Norte	179.550.550
Ceará	170.266.896
Pernambuco	161.349.855
Bahia	150.797.870
Sudeste	176.188.892
São Paulo	148.112.894
Espírito Santo	18.615.017
Minas Gerais	8.405.172
Sul	62.767.320
Rio Grande do Sul	33.228.417
Santa Catarina	27.999.516
Norte	14.100.640
Pará	14.916.097
Amapá	14.169.032
Total	946.792.837

Fonte: Anuário da Fruticultura Brasileira (2018)

O país, em especial a região nordeste, dispõe de condicionantes naturais para a produção de frutas, tanto por conta do clima, quanto pelo acesso à água e fertilidade dos solos. Estima-se que há uma diversidade a cerca de cem tipos de frutas nativas que inclui espécies de todas as regiões do Brasil, segundo um estudo realizado pelo Ministério da Saúde e publicado sob o tema “Alimentos Regionais Brasileiros” em 2015.

2.3. FRUTICULTURA NO RIO GRANDE DO NORTE

O Rio Grande do Norte é um estado de considerável destaque quanto à exportação de frutas. As condições naturais adequadas, bem como medidas e ações do governo na busca de fomentar a produção transformaram o Estado em um dos maiores produtores nacionais. Graças a garantia da política de benefícios fiscais garante o investimento mais fácil. “A mão de obra é barata e qualificada. Mamão, melão, banana, melancia, manga, abacaxi e castanha de caju têm mercados garantidos no Brasil e no Exterior.” (RIO GRANDE DO NORTE, 2014)

O estado do Rio Grande do Norte tem notável destaque na produção de banana, sendo classificado 13º maior estado produtor de banana no país (GUERRA, 2008), mais precisamente, tendo a região do Vale do Açu, microrregião potiguar. Desde o ano de 1980, a produção nacional de frutas frescas vem ganhando destaque nacionalmente, especialmente no agro polo de fruticultura irrigada Assú-Mossoró, especificamente para o cultivo de banana, melancia, melão, manga, caju e mamão. (SILVA; CAMELO, 2019).

2.4. FRUTICULTURA NO MUNICÍPIO DE ALTO DO RODRIGUES

A microrregião do Vale do Açu ocupa uma área de 4.756,1 km², o que corresponde a 9,06% do espaço geográfico norte-rio-grandense. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no último Censo Demográfico, realizado em 2010, residiam 140.534 pessoas (4,4% da população estadual). O território tem destaque por ser uma das áreas do semiárido nordestino mais bem provida de recursos naturais, porém Aquino e Silva Filho (2015) apontam a realidade socioeconômica da região:

Na área de fruticultura, o Distrito Irrigado Baixo Açu enfrenta dificuldades estruturais e metade da sua área de 6.000 hectares ainda não foi ocupada desde a criação do projeto no início da década de 1990. Ademais, as frutas da região continuam sendo vendidas a atravessadores sem qualquer beneficiamento, pois faltam, por exemplo, fábricas de doce e suco para agregar valor à produção. A maioria dos agricultores familiares da região também não conta com assistência técnica regular ou sistemas de irrigação e os produtores de manga apresentam dificuldade em exportar a produção e gerar divisas para o erário público por falta de um Packing House (galpão padronizado de processamento e embalagem pós-colheita) para adequar as frutas às exigências do mercado internacional.

O município de Alto do Rodrigues está localizado na Bacia Hidrográfica do rio Piranhas-Açu, sendo que o município tem grande destaque por fazer parte do Vale do Açu, considerada “mancha de modernização agrícola” a partir da fruticultura irrigada, sendo esta produção voltada tanto para o mercado interno quanto para exportação.

A caracterização do município como componente desta mancha de modernização agrícola regional, caracteriza-se pela elevada especialização produtiva associada à monocultura da banana e podendo ganhar projeção na economia agrícola do estado passado assim a receber investimentos e incentivos de políticas públicas direcionadas à promoção da atividade motriz (ALVES; AQUINO; SILVA FILHO, 2019).

Alto do Rodrigues concentra o maior número de estabelecimentos com irrigação: (27,60%), seguindo Ipanguaçu (21,65%), Assú (16,13%) e Carnaubais (12,01%). Esses municípios são também os que mais possuem propriedades com uso de irrigação em relação ao total de estabelecimentos de suas respectivas áreas. Esses dados indicam a estrutura de uma região especializada na produção agrícola no Vale do Açu, de forma que a concentração dessas áreas irrigadas abrange 21,58% dos produtores locados em seu território (IBGE/SIDRA, 2012).

2.5. PÓS-COLHEITA DE FRUTOS

Segundo Cenci (2006); Chitarra e Chitarra (1990) o conceito de qualidade das frutas e hortaliças está diretamente relacionado com parâmetros como: aparência visual; frescor; cor; defeitos e sinais de deterioração; textura (firmeza, resistência e integridade do tecido); sabor e aroma; valor nutricional e segurança do alimento.

É importante conhecer o perfil do consumidor no mercado de frutas brasileiro, isso facilita a cadeia de comercialização, haja vista que, colocando à disposição do consumidor um produto de sua preferência a possibilidade de compra do é maior. Considerando-se a preferência pelos frutos peras e nectarinas, Penso et al. (2018) afirmam que os consumidores, especificamente os das regiões Sul e Sudeste do Brasil, levam em consideração na hora de escolher esses frutos é a aparência (presença ou ausência de defeito), escurecimento, seguido de preço, coloração e tamanho do fruto.

Sendo que, com o crescente acesso à informação e evolução da ciência, o valor nutricional e segurança do alimento do ponto de vista da qualidade microbiológica, bem como a presença de agrotóxicos ganham atenção por terem relação direta com a saúde dos consumidores, tornando-os assim, fatores determinantes de compra por parte de alguns consumidores (CENSI, 2006).

O art. 3º da Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, estabelece:

Segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas

alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.

É notável o constante crescimento global, o adensamento urbano e consequentemente, a maior demanda de alimentos. O aumento da produção de frutas pode vir a ser uma solução deste iminente futuro cenário, tanto com o aumento de áreas plantadas, como rendimento das culturas. É nesse sentido, que deve haver uma preocupação quanto a otimização dos processos afim de evitar desperdícios e controlar as perdas, garantir a qualidade, segurança alimentar e nutricional a todo mundo (FAO, 2011).

A pós-colheita é estabelecida no instante da separação do produto comestível de seu ambiente por prática determinada, conforme objetivo de utilizá-lo enquanto alimento e conclui ao passo que ele é sujeito ao processo de preparação para o consumo final. De acordo com Chitarra e Chitarra (1990), a colheita é a ação deliberada de separação do alimento do seu meio de crescimento, associado ou não a material não comestível.

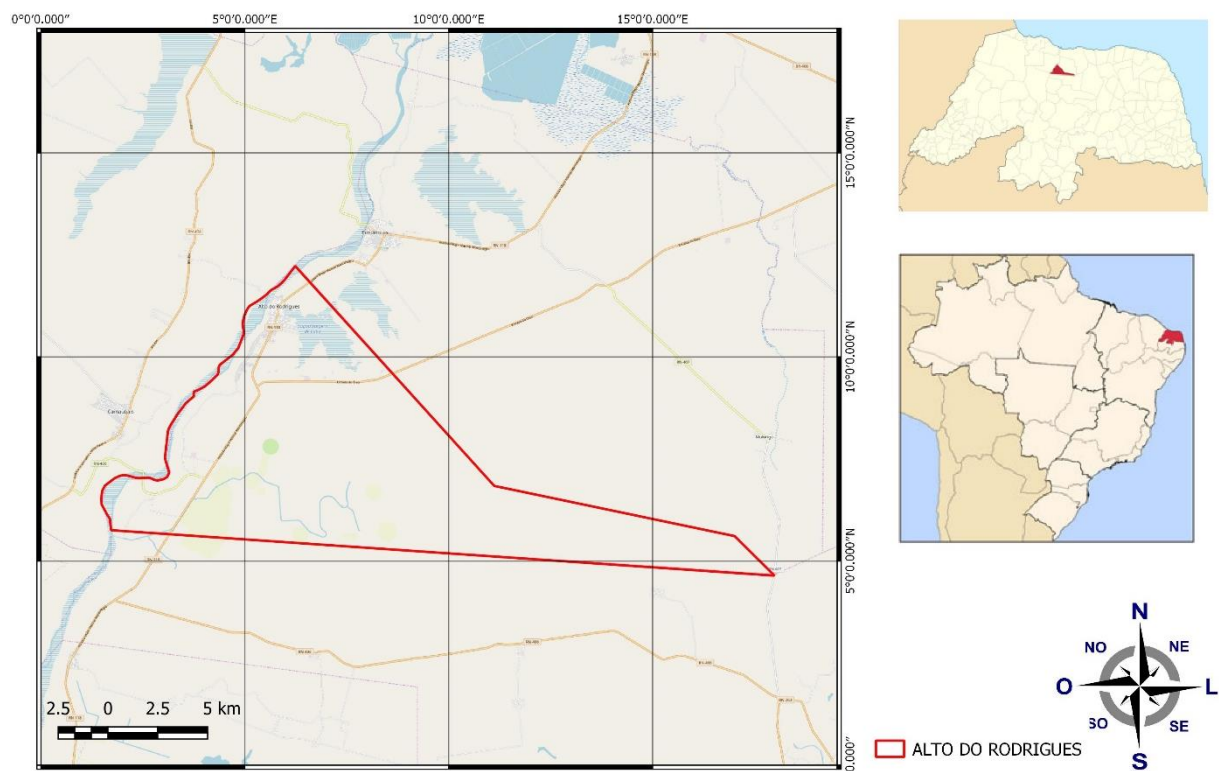
Mesmo o Brasil sendo um país com bons condicionantes naturais para o cultivo de frutas, um dos principais aspectos na limitação do comércio, é o fato dos alimentos serem altamente perecíveis e as condições ambientais acelerarem o processo de perda de qualidade, aparência e o próprio processo de amadurecimento. Em contrapartida, a otimização das condições, principalmente logística, tendem a elevar os custos consideravelmente, causando conflitos na comercialização (CENCI, 2006).

3. METODOLOGIA

3.1. ÁREA DE ESTUDO

A região do Baixo Açu, fica localizado no município de Alto do Rodrigues (mapa 1), se estendendo por 191,334 km² (IBGE, 2018) e conta com 12.305 habitantes conforme o último censo realizado (IBGE, 2010). A densidade demográfica é de 64,31 habitantes por km² no território do município. Vizinho dos municípios de Carnaubais, Pendências e Bom Jesus, Alto do Rodrigues se situa a 25 km a Sul-Oeste de Macau a maior cidade nos arredores. Situado a 8 metros de altitude, de Alto do Rodrigues tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 5° 17' 21" Sul, Longitude: 36° 45' 29" Oeste. Alto do Rodrigues conta com área dos estabelecimentos agropecuários de 9.687,863 hectares (IBGE, 2017). Alto do Rodrigues está inserido na bacia hidrográfica do rio Piranhas-Açu.

Mapa 1: Alto do Rodrigues – RN



Fonte: Autoria própria (2019)

De acordo com IBGE (2018) O município de Alto do Rodrigues possui uma população estimada de 14.326 pessoas e uma densidade demográfica de 64,31 habitantes por quilômetro quadrado, o Produto Interno Bruto per capita de R\$30.135,98 (IBGE, 2016).

3.2. NATUREZA DA PESQUISA E PROCEDIMENTO ESTATÍSTICO

Existem três tipos principais de pesquisa; a bibliográfica, a descritiva e a experimental. Para este trabalho, que visa determinar o consumo de frutas frescas no município de Alto do Rodrigues, Rio Grande do Norte, o tipo de pesquisa escolhida foi a descritiva, com o intuito de descrever as características da população quanto aos aspectos da qualidade de fruto; como também explicativa, pois o presente trabalho tem por finalidade identificar fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência de determinados fenômenos que ocasionam o consumo de determinadas frutas.

A fim de conseguir base de informações referentes ao histórico de consumo de frutas, crescimento do setor e atuação do mercado brasileiro de exportação de frutas, bem como fatores influenciadores desde o cultivo aos consumidores finais, foi realizada pesquisa do tipo bibliográfica.

E por fim, pesquisa de campo, com a aplicação de 100 questionários (Apêndice A), com moradores da cidade em locais como supermercados e feira livre. O levantamento foi realizado durante o período de junho a julho de 2019. As perguntas foram do tipo: nome, data de nascimento, sexo, escolaridade, renda mensal, tipo de fruta consumida, variedade do consumo, quesito importante no consumo de frutas, conhecimento acerca dos frutos. Os dados coletados foram codificados em tabelas e gráficos, visando responder às questões levantadas na investigação. A análise estatística dos dados foi realizada de forma descritiva, e os gráficos realizados com o programa computacional Excel®.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

A Tabela 2 traz a definição do perfil dos entrevistados que ocorreram através da análise elaborada conforme características do sujeito que se dispunha aos estabelecimentos de comércio de frutas, com questões claras e diretas.

Tabela 1: Caracterização dos entrevistados, quanto ao sexo, faixa etária, escolaridade e renda mensal, Alto do Rodrigues/RN, 2019.

Sexo ¹		Faixa Etária ²				Escolaridade ³				Renda ⁴			
M	F	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
41	59	11	14	49	26	35	42	19	4	39	53	8	0

Fonte: Autoria própria (2019)

Legenda: 1 – Caracterização dos entrevistados, quanto ao sexo, faixa etária, escolaridade e renda mensal e individual, sendo: 1 M – masculino; F – feminino, 2 A (0- 20) anos; B (21-25 anos); C (25-50 anos); D (maior que 50 anos); 3 A (ensino fundamental completo ou incompleto); B (ensino médio completo ou incompleto); C (graduação); D (Pós graduação); 4 A (até 2 salários); B (2-5 salários); C (5-10 salários); D (maior que 10 salários)

Através dos dados obtidos, é possível observar que 59% dos consumidores da feira livre e supermercados no município de Alto do Rodrigues quanto ao consumo de frutas são mulheres. Enquanto os homens representam 41%. Uma diferença de 18% entre os perfis.

Os estudos de Nogueira (2014) no município de Assú/RN, apontam que o perfil de sexo masculino e feminino, foram de 51,5% e 48,5%, respectivamente. Enquanto Melo (2018) no município de Ipanguaçu-RN, o perfil de sexo masculino e feminino indica 61% e 39%, respectivamente.

Já o quesito faixa etária, ficou evidente que a minoria dos consumidores são representados pela faixa etária de 0 a 20 anos de idade, com 11%. A maioria, com 49%, representa consumidores com idade entre 25 a 50 anos de idade, enquanto os demais com idade entre 21 a 25 e mais que 50, apontam 14% e 26%, respectivamente.

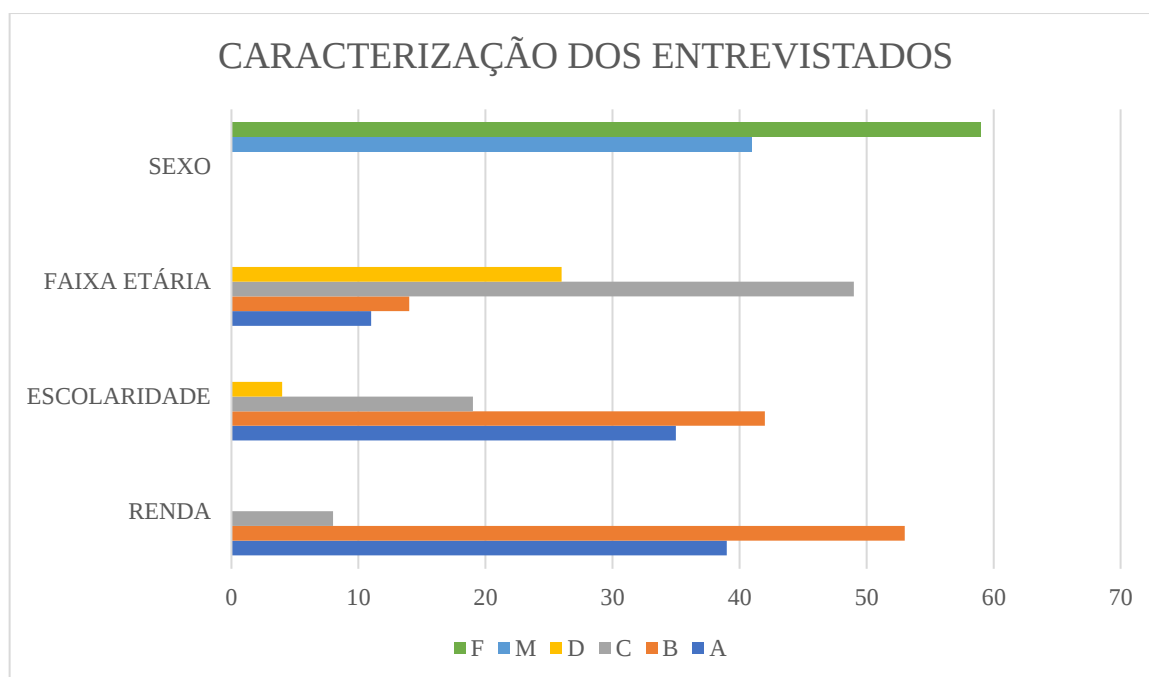
Nogueira (2014) aponta a faixa etária de maior perfil de consumo de frutas como sendo entre 25 a 50 anos. Enquanto Melo (2018) aponta a mesma faixa etária de idade, representando 49%.

A escolaridade das pessoas entrevistadas consta como sendo a maioria com escolaridade correspondente a ensino médio completo ou incompleto, com 42% dos perfis. Enquanto ensino fundamental completo ou incompleto, com 35%. Com graduação e pós-graduação, minoria dos consumidores de alguma variedade de frutas, representa apenas 19% e 4%, respectivamente.

Na avaliação da renda dos entrevistados, maior parte dos perfis recebe entre 2 e 5 salários mínimos, com 53%, enquanto não foi entrevistado nenhum consumidor com renda maior que 10 salários mínimos. Os demais perfis, representam até 2 salários mínimos e 5 a 10, com 39% e 8%, respectivamente.

A escolaridade nos municípios de Ipanguaçu nos estudos realizados por Melo (2018) e Assú por Nogueira (2014), oscilam entre fundamental e médio completo ou incompleto. Enquanto a renda nos dois municípios afirma maioria de consumidores com renda até 2 salários mínimos.

Gráfico 1: Caracterização do sexo, faixa etária, escolaridade e renda dos entrevistados no município de Alto do Rodrigues, RN.



Fonte: Autoria própria (2019)

4.2. CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS, QUANTO AOS ASPECTOS DE CONSUMO DE FRUTAS FRESCAS

Na tabela 2, encontra-se a caracterização quanto aos requisitos de consumo, espécie de frutas e frequência do consumo dos consumidores do município de Alto do Rodrigues – RN.

Tabela 2: Caracterização dos entrevistados, quanto aos aspectos de consumo de frutas frescas, 2019.

Consome ¹		Espécie de frutas ²				Frequência de consumo ³		
S	N	A	B	C	D	A	B	C
100	0	17	25	29	29	38	53	9

Fonte: Autoria própria (2019)

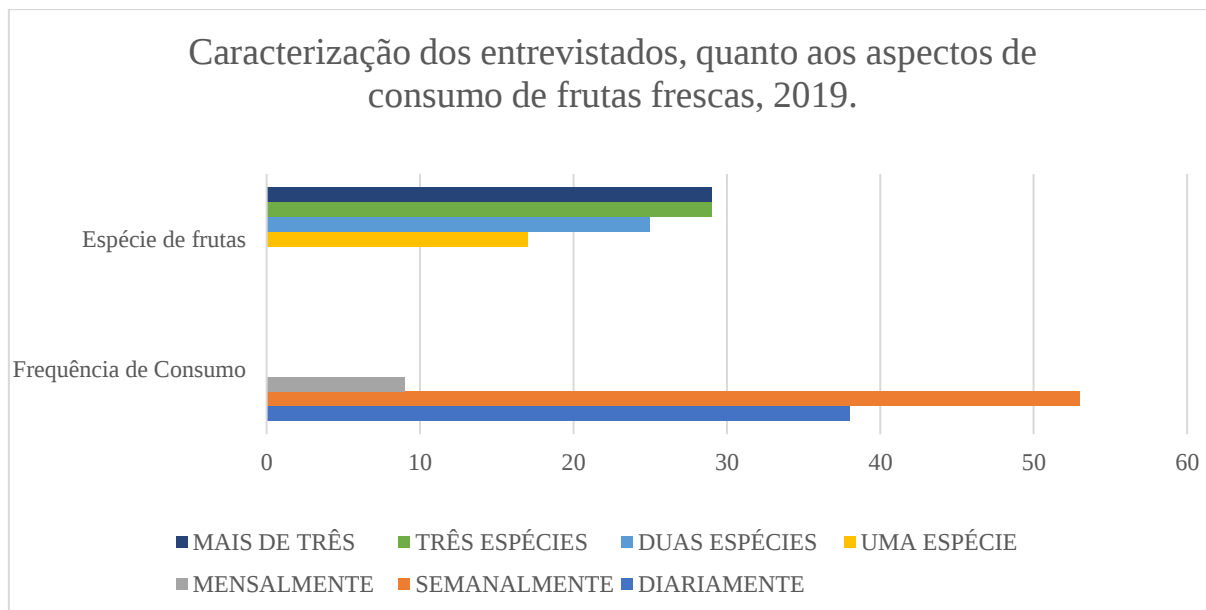
Legenda: 1 – S: Sim; N: Não; 2 – A: (uma fruta); B: (duas frutas); C: (três frutas); D: (mais de três); 3 – A: (diário); B: (semanal); C: (mensal).

As respostas para as perguntas dos questionários acerca do consumo de frutas, apontou que 100% consumia algum tipo de fruta. Quando questionados a quantas espécies de frutas eram consumidas, houve 29% tanto para três ou mais tipos, enquanto 17% costumava consumir uma espécie e 25% duas espécies.

Melo (2018), em sua pesquisa no município de Ipanguaçu, apontou que o consumo de apenas uma fruta foi em um percentual de 3%, enquanto o consumo de mais de três tipos liderava com 68%, com 17% dos os consumidores afirmaram consumir duas frutas, enquanto, 12% dos entrevistados, incluem três tipos de frutas. Já no município de Assú, 2,5% dos entrevistados tem um consumo, com variedade de quatro tipos de frutas, 12,5% disseram ter um consumo de apenas um tipo de fruta, 40% relatam consumir a quantidade de duas espécies de frutas, o restante dos 45% dizem consumir três tipos de frutas (NOGUEIRA, 2014).

No quesito frequência de consumo, 38% diz consumir frutas diariamente, enquanto 53% alega consumir semanalmente e apenas 9% mensalmente. Quando comparados dados de outros municípios, fica evidente a discrepância com Ipanguaçu, por exemplo, onde 67% dos entrevistados consomem frutas diariamente (MELO, 2018). Já Assú, 40% tem um consumo diário, e 42,5% um consumo semanal (NOGUEIRA, 2014).

Gráfico 2: Caracterização dos entrevistados, quanto aos aspectos de consumo de frutas frescas, 2019.



Fonte: Autoria própria (2019).

4.3. TIPOS DE FRUTAS MAIS CITADAS NO MUNÍCIO DE ALTO DO RODRIGUES

Conforme especificação já analisadas e os dados apresentados, é notável que as frutas mais citadas e consumidas pela população de Alto do Rodrigues-RN, encontra-se na tabela 3.

Tabela 3- Espécies de frutas e quantidade de vezes mencionada durante o período da pesquisa.

Espécie de frutas	Número de citações	Valor (%)
Banana	76	24,60
Maçã	65	21,04
Laranja	44	14,24
Mamão	41	13,27
Melancia	35	11,33
Melão	24	7,77
Manga	16	5,18
Uva	8	2,59

Fonte: Autoria própria (2019).

Os entrevistados escolheram as frutas mais consumidas por eles, levando em consideração a quantidade que alegaram consumir no questionário do tópico anterior. É possível observar que a fruta mais consumida pelos consumidores de Alto do Rodrigues é a banana, com percentual de 24,60%. Em trabalho semelhante Nogueira (2014) afirma também que no município de Assú, RN a banana é a principal fruta mais consumida. Em Ipanguaçu, na pesquisa de Melo (2018), a banana também teve destaque com 73% de escolha pelos consumidores.

Nesta pesquisa, destacou-se a maçã, com percentual de 21,04%. Em seguida, vem a laranja e mamão, com 14,24% e 13,27, respectivamente. Alto do Rodrigues compõe o Baixo-Assú, grande produtor de banana no estado do Rio Grande do Norte, oferecendo ofertas para o consumidor durante todo o ano, semelhante aos municípios de Ipanguaçu e Assú.

4.4. IMPORTÂNCIA DOS QUESITOS DE QUALIDADE DE FRUTAS NO MUNICÍPIO DE ALTO DO RODRIGUES – RN

No tópico 2.5 “Pós-Colheita de Frutos” foi citado sobre qualidade dos frutos e consumo. Neste tópico é possível analisar a visão dos consumidores acerca do quesito e a importância que cada um dá com a finalidade de aquisição, norteando os comerciantes e produtores sobre as formas de manusear a pós-colheita até o consumidor final.

Os quesitos apresentados a seguir foram analisados pelos entrevistados em suas importâncias e considerado pertinente quando o que está em questão é a compra e comercialização de alimentos, nesse caso as frutas, tendo em todas as perguntas a citação de importância pelos que responderam à pesquisa.

Tabela 3: Importância dos quesitos de qualidade citados pelos consumidores, para aquisição de frutas frescas no município de Alto do Rodrigues, 2019.

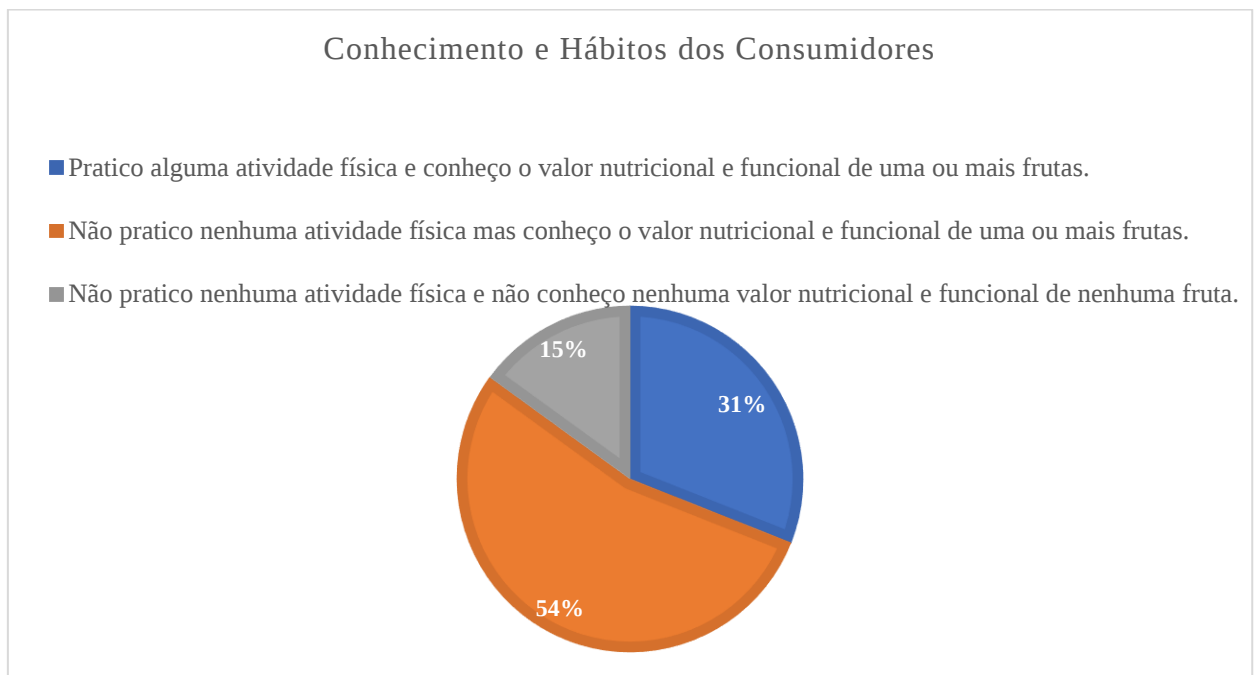
Quesito	Número de respostas	Percentagem (%)
Sabor e aroma	81	33,33
Aparência	78	32,10
Preço	68	27,98
Vida útil	14	5,76
Embalagem	2	0,82

Fonte: Autoria própria, (2019)

Os requisitos de qualidade citados pelos consumidores foram: o sabor e aroma das frutas como sendo o mais importante na escolha do tipo de fruta com 33,33%, em seguida foram a aparência do fruto e o preço, com percentuais de 32,10% e 27,98%, respectivamente. Os quesitos vida útil e embalagem também foram citados pelos consumidores de Alto do Rodrigues. De acordo com Melo (2018) e Nogueira (2014) aparência foi o quesito mais importantes na opinião dos consumidores, dos municípios de Ipanguaçu e Assú, como percentuais de 32,62% e 50%, respectivamente.

Quando perguntados se conheciam alguma fruta por seu valor nutricional e funcional e se ainda fazia o uso dela para alguma atividade física, as respostas encontram no gráfico -3.

Gráfico 3: Conhecimento e hábitos dos consumidores



Fonte: Autoria própria (2019).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existe uma escassez de dados relacionados ao município de Alto do Rodrigues, portanto, esta pesquisa faz um levantamento breve sobre os principais quesitos de Consumo de Frutas Frescas, fazendo breve abordagem nos aspectos gerais. Foi constatado que todos os entrevistados frequentadores de feiras livres e supermercados consomem frutas, sendo que o perfil de boa parte varia na faixa etária de 25 a 50 anos de idade, escolaridade de nível ensino médio completo ou incompleto, sexo feminino e renda de até 5 salários mínimos.

As características que os consumidores do município de alto do Rodrigues levam em consideração para a escolha de frutos são em primeiro lugar o sabor e aroma, seguido da aparência do fruto e do preço. Observou-se, também, que os consumidores tendem a comer mais de 3 tipos de frutas, seja o consumo diariamente ou semanalmente. Constatou-se que a banana é a fruta de preferência desses consumidores, sendo a fruta a mais produzida nesse município, o maior consumo é justificado pela maior oferta desse fruto no mercado local. Em seguida, as frutas maçã e laranja, também merecem destaque.

É necessário que haja mais incentivo no consumo de frutas locais como banana, mamão, melão, tanto pela oferta, como valor nutricional e fortalecimento da economia local, consequentemente, gerando emprego e renda para o município.

Por fim, a necessidade da continuação dessa pesquisa em outros municípios, para que seja criada uma base de dados coerente e de extrema importância para valorização, conhecimento e estudos cada vez mais relevantes que venham contribuir com a sociedade, mostrando o valor da fruticultura e consumo de frutas frescas.

REFERÊNCIAS

ALVES, Vicente Eudes Lemos; AQUINO, Joacir Rufino de; SILVA FILHO, Raimundo Inácio da. **A Modernização da Fruticultura Irrigada e seus Impactos Socioeconômicos e Ambientais no Vale do Açu**. Disponível em: <<http://www.corecon-rn.org.br/2018/06/04/a-modernizacao-da-fruticultura-irrigada-e-seus-impactos-socioeconomicos-e-ambientais-no-vale-do-acu/>>. Acesso em: 11 jul. 2019.

Anuario Brasileiro da Fruticultura 2018 / Benno Bernardo Kist... [et al.]. – Santa Cruz do Sul: Editora Gazeta Santa Cruz, 2018. 88 p.: il.

AQUINO, J. R. de; SILVA FILHO, R. I. da. **Vale do Açu**: uma região estratégica para a economia potiguar. 2015. Disponível em: <<http://aduern.org.br/index.php/2018/03/02/artigo-vale-do-acu-uma-regiao-estrategica-para-a-economia-potiguar>>. Acesso em: 05 maio 2019.

BECKER, Marcia (Ed.). **Comissão aprova Política Nacional de Incentivo à Produção de Frutas**. 2017. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/AGROPECUARIA/521940-COMISSAO-APROVA-POLITICA-NACIONAL-DE-INCENTIVO-A-PRODUCAO-DE-FRUTAS.html>>. Acesso em: 20 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. **Alimentos regionais brasileiros**. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 484p.

CENCI, S. A. . **Boas Práticas de Pós-colheita de Frutas e Hortaliças na Agricultura Familiar**. In: Fenelon do Nascimento Neto. (Org.). **Recomendações Básicas para a Aplicação das Boas Práticas Agropecuárias e de Fabricação na Agricultura Familiar**. 1ª ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006, v. , p. 67-80.

CERVO, A. L.; BERVIN, P.; SILVA, A. R. **Metodologia científica**. 6 ed. - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós Colheita de Frutos e Hortaliças: Fisiologia e Manuseio. **Lavras: ESAL/FAEPE**, 1990.

MELO, Sérgio Bandeira de. **Consumo de Frutas no Município de Ipanguaçu – RN**. 2018. 36 f. TCC (Graduação) - Curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia, Departamento de Ciências Exatas, Tecnológica e Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Angicos/rn, 2018.

NOGUEIRA, Auanna Stephany. **Consumo de Frutas Frescas no Município de Assu, Rio Grande do Norte**. 2014. 36 f. TCC (Graduação) - Curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia, Departamento de Ciências Exatas, Tecnológica e Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Angicos/rn, 2014.

FACHINELLO, J. C.; NACHTIGAL, J. C.; KERSTEN, E. **Fruticultura: Fundamentos e Prática**. Pelotas: Brasil, 2008. Disponível em: <www.ccta.ufcg.edu.br/admin.files.action.php?action=download&id=2107>. Acesso em: 25 jun. 2019.

FAO. **Global food losses and food waste**. Disponível em <http://www.fao.org/3/mb060e/mb060e00.pdf>. Internacional Congress Save Food. Rome, 2011.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Alto do Rodrigues**. 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/alto-do-rodrigues/panorama>>. Acesso em: 05 jul. 2019.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Alto do Rodrigues**. 2016. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/alto-do-rodrigues/panorama>>. Acesso em: 05 jul. 2019.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Alto do Rodrigues**. 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/alto-do-rodrigues/panorama>>. Acesso em: 05 jul. 2019.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Alto do Rodrigues**. 2018. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/alto-do-rodrigues/panorama>>. Acesso em: 05 jul. 2019.

IBGE/SIDRA. Censo Agropecuário 2006: agricultura familiar – MDA/PRONAF (Lei nº 11.326 de 24/07/2006). Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/ca/defaultMDA.asp?z=p&o=2&i=P>>. Acesso em: 09 jul. 2019.

NEVES, Carmen Silvia Vieira Janeiro; ROBERTO, Sérgio Ruffo. **Fruticultura**. Disponível em: <http://www.uel.br/cca/agro/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=2>. Acesso em: 10 jul. 2019.

PENSO, G. A.; SANTOS, C.E.M.; BRUCKNER, C. H.; COSTA, J. C. F.; CITADIN, I. Consumption, preferences, and habits of purchasing consumers of peaches and nectarines. **Revista Brasileira de Fruticultura**. v. 40, n.3, Jaboticabal – SP, 2018.

RIO GRANDE DO NORTE. "central do Investidor/rn". Governo do Estado do Rn. **Fruticultura**. 2014. Disponível em: <http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/sedec_ci/Conteudo.asp?TRAN=ITEM&TARG=47379&ACT=&PAGE=0&PARM=&LBL=%C1reas+de+Atua%E7%E3o>. Acesso em: 05 jul. 2019.

ROCHA, E. M. M.; DRUMOND, M. A. **Fruticultura irrigada: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. – Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2011. 274 p.: il. - (Coleção 500 perguntas, 500 respostas). 2011. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/semiario/busca-de-publicacoes/-/publicacao/896994/fruticultura-irrigada-o-produtor-pergunta-a-embrapa-responde>>. Acesso em: 06 jul. 2019.

ROMBALDI, C.V. et al. Percepção de Consumidores do Rio Grande do Sul em relação a quesitos de qualidade em frutas. **Revista Brasileira de Fruticultura**. v. 29,n.3, Jaboticabal – SP, 2007.

SILVA, L G.; CAMELO, G. L. P. **Agroecossistemas Familiares do Cultivo da Bananeira Irrigada em Ipanguaçu-Rn: Potencialidades e Limitações**. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/revistas/conadis/trabalhos/TRABALHO_EV116_MD1_SA8_I D124_26112018220916.pdf>. Acesso em: 05 maio 2019.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE CONSUMO ALIMENTAR DE FRUTAS FRESCAS

DADOS DO RESPONSÁVEL	
Nome:	
Data de Nascimento: ____/____/____	Sexo: F () M ()
Idade: 0 – 20 anos () 21 – 25 anos () 25 – 50 anos () Maior que 50 anos ()	Escolaridade: Ensino fundamental completo ou incompleto () Ensino médio: completo ou incompleto () Graduação () Pós- graduação ()
Renda Mensal: Até 2 salários () Entre 2 e 5 salários () Entre 5 e 10 salários () Maior que 10 salários () Dependente financeiramente de terceiros (família ou outros) ()	

ASPECTOS DE CONSUMO E CONHECIMENTO DO RESPONSÁVEL
VOCÊ CONSOME FRUTAS? () SIM () NÃO O CONSUMO É? () Diário () Semanal () Mensal VARIEDADE DE FRUTAS INCLUÍDAS? () Uma () Duas () Três () Mais de três QUAIS FRUTAS? 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____
CONSIDERANDO-SE OS QUESITOS ABAIXO QUAIS SÃO MAIS IMPORTANTES? Preço ☐ Aparência ☐ Sabor e Aroma ☐ Embalagem ☐ Vida Útil ☐ Regularidade de oferta (facilidade para encontrar o ano todo) ☐
CONHECE ALGUMA FRUTA POR SEU VALOR NUTRICIONAL E FUNCIONAL E FAZ O USO DELA PARA ALGUMA ATIVIDADE FÍSICA? () Pratico alguma atividade física e conheço o valor nutricional e funcional de uma ou mais frutas. () Não pratico nenhuma atividade física, mas conheço o valor nutricional e funcional de uma ou mais frutas. () Não pratico nenhuma atividade física e não conheço nenhuma valor nutricional e funcional de nenhuma fruta.