

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

ESTEFANI DA CRUZ

**O Comportamento do Consumidor de Arroz em Relação a Variação dos
Preços: Um estudo de caso**

Itaqui-RS

2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

ESTEFANI DA CRUZ

**O Comportamento do Consumidor de Arroz em Relação a Variação dos
Preços: Um estudo de caso**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia.

Orientador: Dr. Paulo Roberto Cardoso da
Silveira

Itaqui-RS

2022

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais)

D111c Da Cruz , Estefani

O Comportamento do Consumidor de Arroz em Relação a
Variação dos Preços: Um estudo de caso. / Estefani Da
Cruz .

41 p.

Trabalho de Conclusão de Curso(Graduação)--
Universidade Federal do Pampa, INTERDISCIPLINAR EM
CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2022.

"Orientação: Paulo Roberto Cardoso da Silveira ".

1. Arroz . 2. Consumo . 3. Variação de preços . 4.
Tipos de arroz. I. Título.

ESTEFANI DA CRUZ

**O Comportamento do Consumidor de Arroz em Relação a Variação dos
Preços: Um estudo de caso**

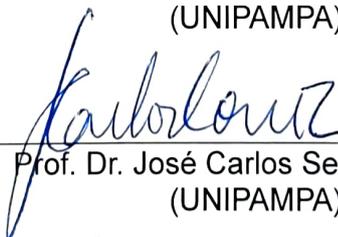
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia.

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em: 09 de agosto de 2022.

Banca examinadora:



Prof. Dr. Paulo Roberto Cardoso da Silveira
Orientador
(UNIPAMPA)



Prof. Dr. José Carlos Severo Correa
(UNIPAMPA)



Prof. Me. Denise Gomes de Gomes
(UNIPAMPA)

Dedico este trabalho primeiramente a Deus e a minha família, pois graças ao seu esforço que hoje concluo o meu curso.

AGRADECIMENTO

Primeiramente agradecer a Deus pela minha vida, por ter me ajudado a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso. Pela oportunidade de estar concluindo o Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia e pela oportunidade de ser discente da Universidade Federal do Pampa, UNIPAMPA, campus – Itaqui.

A minha família por me proporcionar essa oportunidade; por terem me incentivado nos momentos difíceis que compreenderam a minha ausência durante o desenvolvimento deste trabalho. Todas as colocações aqui não são suficientes para agradecer a minha família e ao meu Deus.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma etapa mais temida e esperada pelos discentes, um paradoxo, um trabalho que certamente requer muita atenção e dedicação, assim não poderia deixar de agradecer aos professores e em especial ao meu orientador, professor Paulo Roberto Cardoso da Silveira, pelas correções, ensinamentos, compreensão, dedicação, cooperação e disponibilidade em ajudar, o que me permitiu apresentar um melhor desempenho.

Aos meus colegas de curso que estiveram presentes na minha trajetória acadêmica, com quem convivi intensamente durante os últimos anos, pelo companheirismo e pela troca de experiências que me permitiram crescer não apenas como formanda, mas como pessoa também; e mais uma vez agradeço a Deus e a todos que sempre estiveram presentes seja na minha vida acadêmica ou pessoal, que sempre me ajudaram, obrigada.

“As grandes ideias surgem da observação dos pequenos detalhes”.

Augusto Cury

RESUMO

O arroz (*Oryza sativa* L.) é o segundo cereal mais cultivado do mundo, sendo a Ásia responsável por cerca de 90% da produção mundial do arroz; já no continente americano, o Brasil se destaca como maior produtor, sendo um dos dez maiores produtores de arroz do mundo. O presente trabalho analisa o comportamento do consumidor de arroz em um cenário de elevação dos preços; escolheu-se como base empírica os discentes da UNIPAMPA - campus Itaqui-RS, pois considera-se este universo como composto por consumidores com maior nível de informação. Parte-se do entendimento de que a elevação dos preços interfere no processo de decisão do consumidor, não necessariamente impactando nas quantidades consumidas, mas no tipo de arroz a ser consumido, os quais apresentam diferentes níveis de preço e “qualidade” na percepção do consumidor. O trabalho foi executado entre os meses de maio a julho de 2022, através de revisão bibliográfica e coleta de informações junto ao público-alvo, complementando-se com entrevistas com informantes-chaves. Assim pode-se concluir que mesmo com a elevação de preço do arroz, o público alvo continuou consumindo arroz na mesma quantidade e variedade, poucos mudaram a opção.

.

Palavras-Chave: Arroz, consumo, variação de preços e tipos de arroz

ABSTRACT

The type of rice *Oryza sativa* L. is the second most cultivated cereal in the world. Asia is responsible for about 90% of the world's rice production; on the American continent, Brazil stands out as the largest producer, being one of the ten largest rice producers in the world (COELHO, 2021). The present work analyzes the behavior of the rice consumer in a scenario of rising prices for this, students of UNIPAMPA - campus Itaqui-RS were chosen as an empirical basis, as this kind of group is considered to be composed of consumers with a higher level of information. It starts from the understanding that the rise in prices interferes in the consumer's decision process, not necessarily impacting the quantities consumed, but the type of rice to be consumed, which have different levels of price and "quality" in the consumer's perception. The research was carried out in May and July 2022, through bibliographic review and collection of information from the target audience, complemented with interviews with key informants. Thus, it can be concluded that even with the rise in rice prices, the target audience continued to consume rice in the same quantity and variety, just few changed the option.

Keywords: Rice, consumption, price variation and types of rice

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- imagem gráfico: Evolução da população e do consumo de arroz em casca no Brasil, no período 1982 a 2002.....	23
Figura 2 - Gráfico de pergunta 1: qual a sua Idade?	24
Figura 3 - Gráfico de pergunta 6: curso:.....	24
Figura 4 - Gráfico de pergunta 5: Qual a sua renda familiar?.....	25
Figura 5 - Gráfico de pergunta 8: Como é seu consumo de arroz?.....	26
Figura 6 – Gráfico de pergunta 10: Qual a variedade de arroz você consome?.....	26
Figura 7 – Gráfico de pergunta 12: Em relação ao tipo de arroz consumido (Tipo1 e Tipo2), Como você se comporta com o aumento de preço?.....	27
Figura 8 – Gráfico pergunta 11: Com o aumento de preço do arroz, como você se comportou em relação a quantidade consumida?.....	28
Figura 9- Gráfico pergunta 15:Com a alteração do valor do arroz, qual a ordem de importância dos seguintes critérios considera na decisão de compra?.....	29
Figura 10- Gráfica pergunta 16: você tem preferência na marca do arroz na decisão de compra?.....	30

LISTA DE TABELAS EM ANEXO

Tabela1: Formulário aplicado aos discentes da UNIPAMPA, campus Itaqui-RS sobre o consumo de arroz:.....	36
Tabela 2: Perguntas para professores da área:.....	39
Tabela 3: Questionário para gerentes de engenho:.....	40

LISTA DE ABREVIATURAS

n. – número

p. – página

LISTA DE SIGLAS

ABIAP- Associação Brasileira das Indústrias de arroz parboilizado

CONAB- Companhia Nacional de Abastecimento

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations

FAOSTAT- Food and Agriculture Organization of the United Nations Statistical Databases.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

POF- Pesquisa de Orçamentos Familiares

RS- Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	15
1.1 justificativa.....	17
1.2 objetivo.....	18
2.CONCEITOS GERAIS E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	18
2.1 Aspectos da Ciência Econômica.....	18
3.Elementos contextuais do Arroz.....	19
3.1 Arroz Integral.....	20
3.2 Arroz Parboilizado.....	21
3.3 Arroz Polido.....	21
4. METODOLOGIA.....	21
5. APRESENTAÇÃO DA PESQUISA E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	22
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	32
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	32
ANEXO.....	36

1 INTRODUÇÃO

O arroz é um cereal da família das gramíneas, o qual requer temperatura de 20° a 35° graus em média para germinação, de 30°C a 33°C para a floração e de 20°C a 25°C para a maturação. A planta do arroz não tolera temperaturas excessivamente baixas, nem excessivamente altas, sendo sensível à variabilidade climática (EMBRAPA, 2022. p, 1), apresentando grande teor de amido. O arroz (“*Oryza Sativa L.*”) é uma planta originária do sudeste asiático, havendo relatos de semeadura na China, há cerca de 5000 anos. Expandiu-se para o resto do mundo, através da Índia. No século XVI, foi introduzido no Brasil, por portugueses (GALLI, 1978. p, 65). O arroz é o segundo cereal mais cultivado do mundo, sendo a Ásia responsável por cerca de 90% da produção mundial do arroz. (WALTER et al, 2008. p,1).

O Brasil é o nono exportador mundial de arroz com produção estimada em 12 a 14 milhões de toneladas para um consumo em média de 15 milhões de toneladas em casca, destacando-se como o maior produtor de fora do continente Asiático (BRAZILIAN RICE, 2022. p,1).

Segundo a Conab, há uma estimativa de que a área de plantio de arroz deverá ser maior em 2022 do que foi na última safra. Segundo o boletim da safra de grãos, 1.665 mil hectares deverão ser semeados com o grão: 1.321 mil hectares para o arroz irrigado e 344 mil para o arroz de sequeiro. O Rio Grande do Sul, maior estado produtor, deve aumentar a área de produção devido à elevação da rentabilidade do setor desde o início da pandemia (CANAL AGRO 2022. p,1.)

De acordo com Nunes (2022. p,1), a produção mundial de arroz não vem acompanhando o crescimento do consumo. Nos últimos seis anos, a produção mundial aumentou cerca de 1,09% ao ano, enquanto a população cresceu 1,32% e o consumo 1,27%, havendo grande preocupação em relação à estabilização da produção mundial¹.

¹ Neste cenário de produção estabilizada e um consumo crescente, pode-se esperar um aumento de preço no mercado internacional. Como o Brasil consome mais do que produz, isto significa um possível impacto no nível de preços.

Segundo Barata (2005. p,15), ao longo dos últimos anos, o padrão de consumo de alimentos de uma forma geral tem sofrido diversas modificações no mundo. Sem dúvida os fenômenos de urbanização e globalização vem tendo papel importante nessas mudanças, assim como o estilo de vidas das famílias, além de variações de renda do consumidor².

*O arroz é considerado um alimento com bom balanceamento nutricional*³. Trata-se de uma cultura extremamente versátil, ocupando lugar de destaque na alimentação básica, fornecendo um relevante aporte de calorias e proteínas, especialmente para o extrato de baixa renda da população brasileira (PINHEIRO,2005. p,5). O cultivo de arroz se adapta a diferentes condições de solo e clima, sendo considerada a espécie que apresenta maior potencial para o combate à fome (FAO,2006), sendo responsável por 20% da fonte de energia alimentar da população mundial. (NUNES, 2022. p,1)

Nos países asiáticos mais de dois bilhões de habitantes têm o arroz e seus derivados como fonte de 60% a 70% de calorias ingeridas diariamente, sendo este cereal um alimento de extrema importância para a segurança alimentar (BARATA, 2005. p, 14). Mas apesar de seu valor como alimento e da sua tradição na mesa do brasileiro, sabe-se que o consumo de arroz no Brasil vinha diminuindo antes da Pandemia da COVID-19. (PINHEIRO, 2005. p, 5)

A Pandemia não afetou a produção brasileira, mas provocou o aumento do consumo, devido ao isolamento social e a necessidade de se fazer as refeições em

²Devido a aceleração do processo de urbanização, se observa a redução do consumo de arroz. Isto atribui-se que grande parte dessa redução ocorra em função do aumento de consumo fora de casa, consequência na qual deve-se a mudança de estilo de vida da população (BARATA, 2005. p,77). Segundo BARATA (2005. p.49) a globalização interfere com uma consequente homogeneização cultural é cada vez maior a influência de fenômenos externos nos padrões nacionais de consumo.

³ Valor nutricional, quantidade de substâncias como proteína, minerais, carboidrato, vitaminas, lipídios, aminoácidos, compostos fenólicos e ácido fólico (WALTER et al, 2008. p,1). Deste modo, o Arroz faz parte da dieta cotidiana dos brasileiros, por contribuir com o balanceamento nutricional, sendo considerado que arroz, feijão, carne e salada, representam forma de ingestão adequada diante das necessidades básicas.

casa; restringida a oferta ocorre um aumento nos preços de março a setembro, sendo que somente em novembro, entrando em baixa. (COELHO,2021, p, 01)

Analisando as motivações da elevação dos preços do arroz, verifica-se em destaque a desvalorização do real perante ao dólar, o desabastecimento do mercado mundial e a elevação dos custos dos fertilizantes (que diminuiriam a área plantada). (CANAL AGRO,2022. p,1)

A educação do consumidor para compreender os fatores que afetam a compra de um produto são cada vez mais importantes para definição e ajustes das estratégias de venda. Neste contexto, a elaboração deste trabalho incide na compreensão do comportamento do consumidor em relação aos tipos de arroz mais consumidos: parboilizado, integral e branco; sabendo-se que com a industrialização, o arroz sofre perdas com o polimento excessivo do grão, vindo a diminuir a quantidade de nutrientes presentes, o que indicaria a opção por itens menos processados; no entanto, os critérios para escolha de consumo variam entre os consumidores e, certamente, o preço de cada tipo interfere na decisão deste. De modo que assume importância avaliar o comportamento do consumidor de arroz. Toma-se como base empírica os discentes da UNIPAMPA- Campus Itaquí- RS, os quais são considerados com um segmento com maior nível de informação.

1.1 Justificativa

Com o aumento dos preços dos alimentos, surge a questão de saber qual a evolução do consumo dos diferentes tipos de arroz, considerando os mais populares como parboilizado, branco (tipo 1 e 2) e integral; torna-se importante compreender as motivações de compra entre os discentes da UNIPAMPA- campus Itaquí-RS, extrato escolhido por se tratar de um público mais informado, maior variedade de classe social e amplitude de renda.

Apesar do tema ser bastante importante para compreensão da dinâmica do consumo de arroz, há uma carência muito grande por trabalhos de acompanhamento e análise do comportamento do consumo de arroz no Brasil e no mundo (BARATA, 2005. p,16).

Com intenção de suprir essa carência por dados de consumo de arroz, este trabalho traz como questão de pesquisa: qual o comportamento do consumidor de arroz em um cenário de elevação de preço?

1.2 Objetivos

Este trabalho tem como objetivo geral analisar o comportamento do consumidor de arroz em um cenário de elevação do preço.

Propõem-se como objetivos específicos:

- Identificar a influência da elevação no preço do arroz sobre as escolhas de consumo.
- Comparar os resultados encontrados com a literatura existente;

2 CONCEITOS GERAIS E REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Aspectos da Ciência Econômica

O termo “economia” vem do grego *oikos* (casa) e *nomos* (costume ou lei); juntos significam “regras da casa”. Sendo assim, a definição da economia como ciência, em relação ao seu objeto de análise, têm sido alvo de constante evolução e motivo de intensas controvérsias ao longo dos anos (ARBAGE, 2000). Sintetizando, pode-se dizer que se trata de uma ciência social que estuda a produção, a distribuição e o consumo de bens e serviços.

À medida que os problemas enfrentados pela sociedade se modificam, a ciência e os pensadores econômicos tratam de ajustar o foco de estudo da economia no sentido de buscar respostas às demandas mais prementes da sociedade (ARBAGE, 2000. p,19).

Para este trabalho torna-se relevante o conceito de elasticidade concebido como o percentual de alteração em uma determinada variável dependente derivada de uma alteração em uma variável independente ou explicativa (ARBAGE, 2000).

A Elasticidade preço da procura (Epp) mede quanto variam as quantidades demandadas em relação a uma determinada variação de preço. Este indicador descreve o grau de sensibilidade dos consumidores diante da determinada variação

de preço. A quantidade procurada de um bem tende a aumentar à medida que seu preço baixa e se reduz quando os preços aumentam.

Desta forma, quando a $E_{pp} > 1$, diz-se que a procura é elástica em relação ao preço, o que significa dizer que uma variação de preço de um determinado produto proporcionará uma variação de quantidade demandada mais que proporcional. (ARBAGE, 2000, p,166). Esta variação das quantidades demandadas será sempre no sentido inverso da variação de preço.

Desta forma, quando a $E_{pp} < 1$ temos uma procura inelástica, a qual significa que para uma determinada variação de preço a quantidade consumida variará proporcionalmente menos (ARBAGE, 2000. p,166). A procura ou demanda inelástica significa que independente do preço cobrado pelo produto, o mercado consumirá uma quantidade relativamente estável (ARBAGE,2000. p,171). Isto normalmente ocorre com os produtos ditos essenciais ou básicos, onde o consumidor tem a tendência de manter as quantidades demandadas sem grande variação.

3 Elementos Contextuais Sobre o Arroz

O arroz (*Oryza Sativa.L*) é um dos cereais mais produzidos e consumidos no mundo, caracterizando-se como alimento básico para mais da metade da população mundial, sendo um cereal básico da dieta humana, representando cerca de 20% de energia e 15% do aporte de proteínas para a população mundial. O Arroz destaca-se como alimento, principalmente em países em desenvolvimento, exemplo do Brasil, desempenhando papel estratégico em nível econômico e social (WALTER et al, 2008. p,1184).

Apenas uma pequena parte é consumida em forma de alimento processado, sendo a maior parte consumida em forma de grão, uma excelente fonte de energia por conter uma alta concentração de amido de fácil digestão, alto teor de proteína, baixo teor de lipídio, alto teor de lisina quando comparado a outros cereais; também é rico em aminoácidos de cadeia ramificada como leucina, isoleucina e valina. Em sua forma integral, contém vitaminas como niacina e tianina, além de minerais como magnésio, ferro e fósforo (LOPES, 2008. p,110-111).

No Brasil, basicamente, o consumo de arroz é na forma de grão inteiro, sofrendo pequenas modificações na agroindústria. Este cereal é consumido de forma integral, polido ou parboilizado, sendo estas as formas mais populares. Porém existem

outras formas de consumo de arroz no mundo e no Brasil.

Apesar do arroz ser considerado uma commodity (AZEVEDO,2018. p,11), possui grandes variações de tipos e preço. Já na literatura se sugere que “a dispersão de preços sempre ocorrerá em mercados onde a informação é imperfeita e quando a pesquisa pela informação de preços incorre em custos aos consumidores” (ZHAO, 2006, apud MOTA, 2009. p, 8). Deve-se considerar que qualquer intermediário na cadeia produção-distribuição-consumo é capaz de modificar o posicionamento de preços de um produto conforme seus interesses particulares ou sua visão de mercado (MOTA, 2009. p,8). Segundo a literatura, os consumidores consideram o preço como sendo o principal ou o segundo fator mais importante na decisão de compra.

Os varejistas, sabendo disso, buscam elevar o número de clientes, aumentando o número de promoções, normalmente alterando o preço dos produtos em relação a sua categoria (MOTA,2009. p,9-10).

No Brasil, há três tipos de arroz mais consumidos: o arroz branco, o arroz parboilizado e o arroz integral (AZEVEDO, 2018. p,11). O arroz branco é o que tem o maior consumo por parte dos brasileiros (CONAB, 2015. p,16). O arroz integral, por sua vez, é um produto que não é polido, apenas lhe é retirado a casca, sendo considerado mais nutritivo. O arroz parboilizado, que também não é polido, passa por um processo de parboilização, o qual é quase um pré-cozimento. A imersão do grão em água quente faz com que as fibras e nutrientes do arroz não sejam perdidos - o que acontece com o arroz branco.

O arroz como alimento básico tem uma demanda inelástica, ou seja, varia pouco significativamente com a variação de preço, ainda mais no Brasil onde é presença comum na mesa dos brasileiros.

3.1 Arroz integral:

Sua aparência é mais escura, o que deve-se à presença de camadas de farelo e do germe. Concentra uma maior quantidade de fibras, proteínas, cálcio, fósforo, ferro e vitaminas do complexo B (ALMANAQUE DO ARROZ, 2011. p,37. Citado por DE SOUZA, 2029. p,12)

Para a obtenção do arroz integral, a casca é retirada, restando a cariopse, a qual é formada por policarpo, camada média, testa, aleurona, embrião e endosperma (STORCK. 2004. p,4).

Nesse subgrupo o arroz sofre apenas a retirada da casca não passando pelo polimento, sendo o menos consumido pela população devido ao seu valor, menor tempo de prateleira e sabor característico, isto apesar do alto valor nutricional em proteína e vitamina entre outros elementos.

3.2 Arroz parboilizado:

O processo de parboilização envolve o encharcamento do grão, seguido por resfriamento e lenta secagem o que provoca a gelatinização total ou parcial do amido, passando posteriormente pelo descasque e polimento (STORCK, 2004. p,5).

Segundo LIMA (2016. p,23), à medida que se absorve a água, as vitaminas e sais minerais passam por osmose, para o interior do grão, conservando as substâncias nutritivas. Com a aparência física melhorada, quando comparados com arroz integral e branco, o grão com a gelatinização do amido mais resistente se conserva por mais tempo.

3.3 Arroz polido:

O arroz polido é conhecido popularmente como arroz branco, sendo o tipo mais consumido atualmente no Brasil, um arroz de grãos longos e finos (agulhinha), destituído da camada externa e do germe (ALMANAQUE DO ARROZ, 2011, Citado por DE SOUZA, 2029. p,12). No seu processamento ocorre a retirada da casca, da película e do germe a fim de conferir à superfície do grão, melhor aparência, aumentando assim a vida de prateleira do produto. Praticamente o grão de arroz possui apenas amido, sendo isento de vitaminas e minerais (LIMA, 2016).

Segundo LIMA (2016), os grãos podem ser médios e longos. Exemplo é o grão de arroz longo que é mais utilizado para fazer salgados e arroz branco comum.

4 METODOLOGIA

Considera-se a necessidade de uma abordagem multidisciplinar para a compreensão dos aspectos relacionados ao consumo de arroz (BARATA, 2005). O trabalho consistiu em uma pesquisa de caráter exploratório, caracterizando-se como um estudo de caso, versando sobre as motivações de consumo dos diferentes tipos de arroz, tomando como referência empírica os discentes da UNIPAMPA – Campus de Itaqui.

Na primeira etapa foi realizada uma revisão bibliográfica, a qual buscou compreender os critérios que embasam o comportamento do consumidor, influenciando na escolha dos tipos e quantidades de arroz consumidos. Na literatura relaciona-se a variação do preço do arroz com o comportamento dos consumidores, segundo a curva de demanda como comentada anteriormente.

Na segunda etapa foi efetuada a coleta de dados junto aos discentes da Universidade Federal do Pampa; para tanto, foi utilizada a aplicação de formulários google forms, a partir da solicitação da possibilidade de participação da pesquisa via e-mail institucional e grupos whatsapp, onde encontram-se os estudantes de cada curso. O questionário foi totalmente anônimo, contando com 17 perguntas, sendo 16 questões objetivas e 1 questão dissertativa; onde a questão 14 e 17 foram opcionais. Na tabela 1 podemos observar as perguntas que constituíram o formulário em anexo.

Na terceira etapa foram coletadas informações via entrevistas com um docente da UNIPAMPA da área socioeconômica; era previsto a entrevista com um gerente de engenho, mas esta foi inviável devido às agendas do inquirido e os prazos impostos pelo BICT. Esta etapa teve a finalidade de inferir a pertinência dos dados em relação à literatura e as tendências do setor de consumo de arroz, sendo utilizadas para complementar o trabalho, não sendo transcritas. Em anexo tabela 2 e 3: questionário elaborado para professores e gerentes de engenho.

5 APRESENTAÇÃO DA PESQUISA E ANÁLISE DOS RESULTADOS

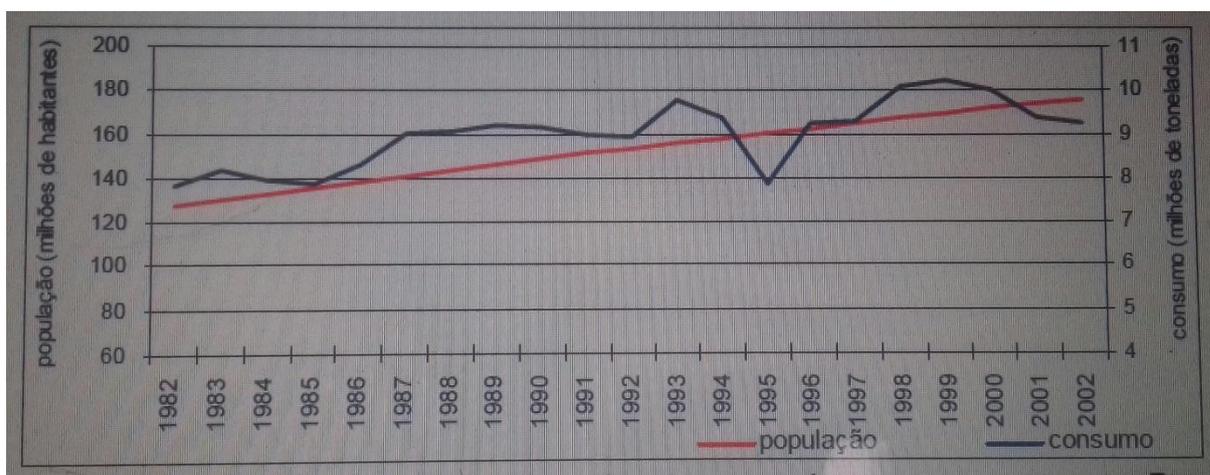
Assim como é observado em outros países, no Brasil não é diferente, também identificam-se variações no consumo de alimentos neste início de século XXI.

Nos últimos anos ocorreu tendência de decréscimo do consumo de arroz no Brasil, passando-se de 12,0 milhões de toneladas no triênio 2013 a 2015, para 11,5 milhões de toneladas no triênio 2017 a 2019 (CONAB, citado por PROJEÇÕES AGRONEGÓCIO, 2019. p,19).

Porém na pandemia como já foi citado houve uma modificação significativa no consumo de arroz, observando-se um aumento devido a mudanças nos hábitos

alimentares dos consumidores (maior número de refeições em casa)⁴. Segundo a literatura, a prioridade do consumidor são os produtos básicos, dentre eles os alimentos, sendo que após gastos com estes, ocorre o consumo dos produtos considerados normais e superiores (ARBAGE, 2000). Neste sentido, com a variação da renda, para cima ou para baixo, a variação do consumo dos produtos básicos é pouco significativa (demanda inelástica em relação a renda).

Figura 1- Imagem 1: Evolução da população e do consumo de arroz em casca no Brasil, no período 1982 a 2002.



Fonte: FAOSTAT, 2004 citado por BARATA, 2005. p, 52

Assim, pode ser visto na imagem 1, que ao longo de 20 anos (1982- 2002), o consumo total de arroz não vem acompanhando a tendência de crescimento da população brasileira, pois este ocorre com uma compensação pela gradual redução da quantidade de arroz consumida por habitante.

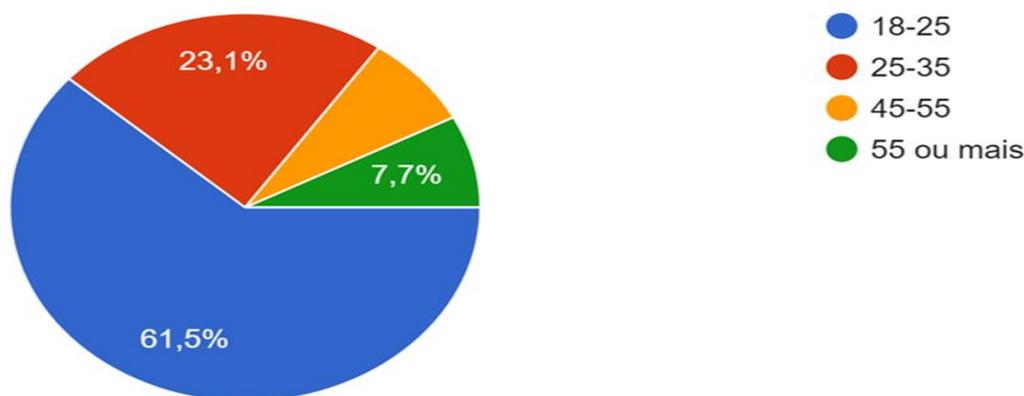
Podemos observar, através de um questionário aplicado sobre o consumo de arroz com os discentes da UNIPAMPA campus Itaqui-RS, que os dados obtidos são coerentes com a literatura. Obtivemos um total de vinte e seis (26) respondentes. De acordo com as respostas dos discentes ao questionário foram selecionadas algumas perguntas, onde suas respostas geraram gráficos que representam as respostas dos discentes em relação ao tema do consumo de arroz.

Sabendo-se que o processo de decisão de compra de uma determinada variedade é também influenciado por fatores pessoais, a literatura aponta elementos

⁴ A ansiedade de ficar em isolamento aumenta o consumo de alimentos, assim como o arroz; e recria o hábito de cozinhar em casa.

relevantes como idade, estágio de vida, ocupação, situação econômica, estilo de vida e personalidade.

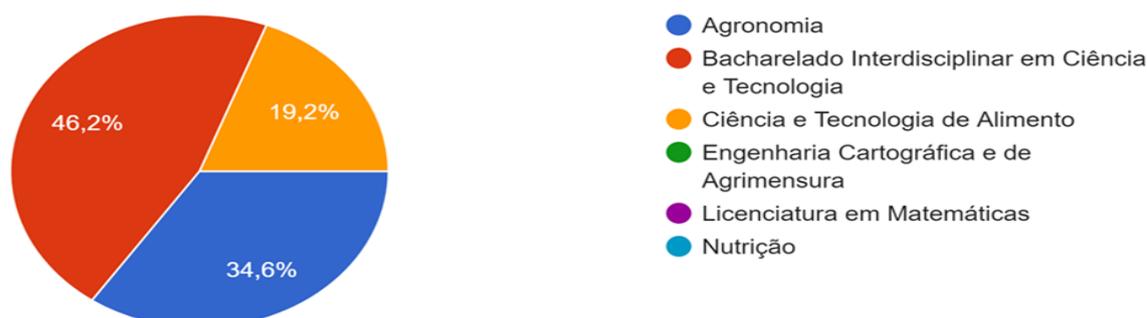
Figura 2- Gráfico 6: Quanto à Idade.



Fonte: desenvolvido pela autora, 2022.

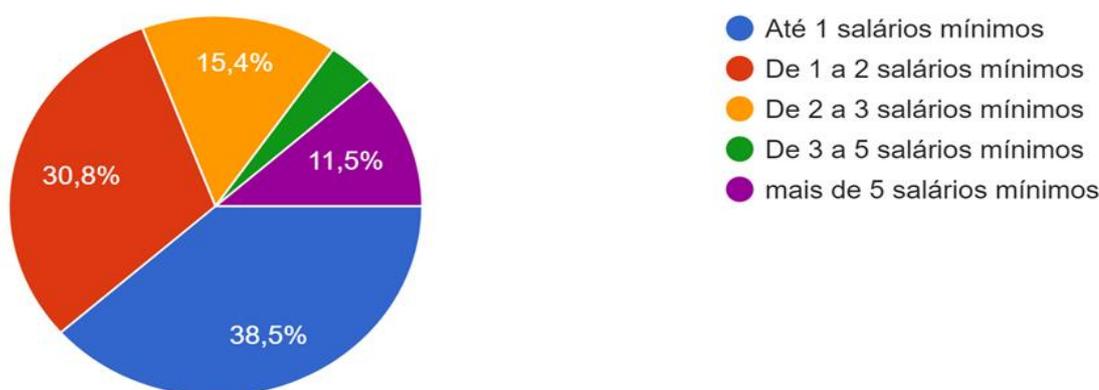
Analisando o perfil dos discentes quanto à idade (gráfico 2), temos 61,5% dos discentes com a idade entre 18 a 25 anos, sendo a maioria solteiros e buscando na hora de adquirir o produto considerar a qualidade e preço em primeiro lugar; neste sentido, 23,1% têm entre 25 a 35 anos e buscam qualidade, preço e valor nutricional; 7,7% tem a idade de 45 a 55 anos e buscam qualidade, valor nutricional e preço; e, por fim 7,7% apresentam 55 anos ou mais, sendo a maioria solteiros e buscam preço, qualidade e valor nutricional, quando na decisão de consumo. Segundo a literatura, o preço é o principal ou o segundo fator mais importante na decisão da compra, sendo que nos dados obtidos, a maioria traz o preço em primeiro ou segundo lugar nos critérios considerados nas decisões de compra.

Figura 3-Gráfico de pergunta 6. curso de pertença:



Além disso, podemos observar que dos seis cursos da UNIPAMPA-campus Itaquí apenas uma grande quantidade de discentes responderam, sendo provenientes de três cursos, respectivamente: sendo 46,2% do curso Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia; 19,2 % Ciência e Tecnologia de Alimentos e 34,6 % da Agronomia⁵.

Figura 4 - Gráfico de pergunta 5. Renda familiar mensal.



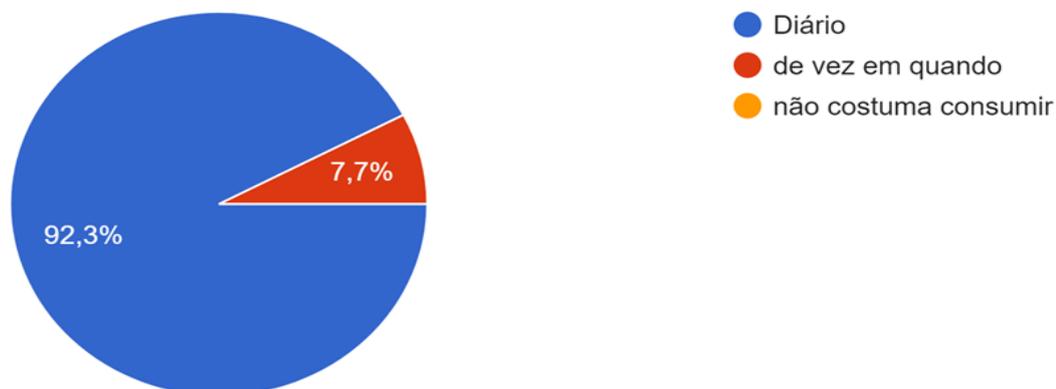
Fonte: desenvolvido pela autora, 2022.

Os gráficos das respostas das perguntas 5: Qual é a sua renda familiar mensal? e 8: Como é seu consumo de arroz? estão resumidas nos gráficos 4 e 5.

Conforme o gráfico 4 podemos observar que 38,5% ganham até um salário mínimo dos discentes, 30,8 % de 1 a 2 salários mínimos; isto significa que quase 70% dos entrevistados tem uma renda mais baixa, o que certamente influencia nas suas decisões de consumo, optando por um tipo de arroz de menor preço. Como se observa no gráfico acima, existe parte da amostra dividida entre vários extratos de renda, salientando-se que foi escolhido os discentes pelo motivo de que entre eles há uma abrangência maior em termos de renda e assim dando uma noção maior sobre o consumo de arroz em diferentes classes sociais. O fato destes extratos não demonstrarem comportamento divergente pode-se atribuir ao fato da região da fronteira-oeste ter uma tradição forte no consumo de arroz.

⁵ O pequeno número de respondentes não afeta os resultados, pois não se trata de representatividade estatística, mas sim de uma sondagem sobre comportamento de estudantes aleatoriamente incluídos na amostra; e o fato de apenas três cursos responderem está relacionado ao maior contato que havia entre discentes destes e a pesquisadora.

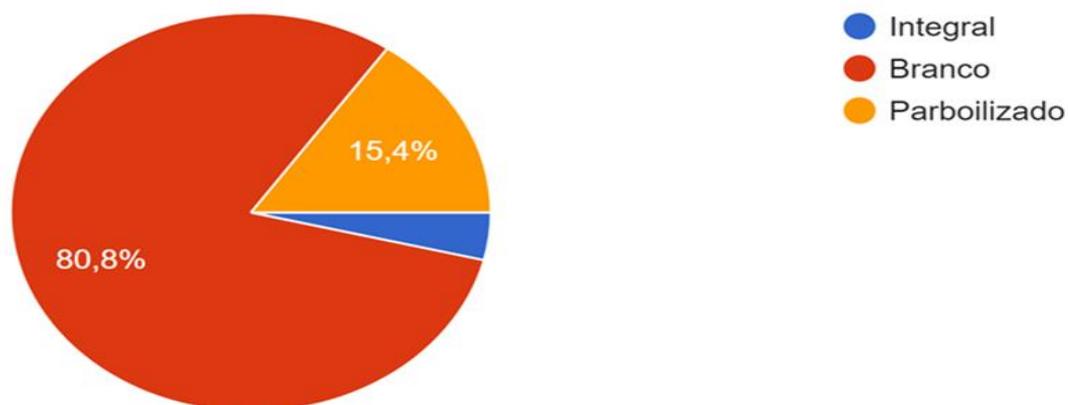
Figura 5- Gráfico de pergunta 8. Como é seu consumo de arroz?



Fonte: desenvolvido pela autora, 2022.

Segundo o gráfico 5, apenas 7,7% consomem arroz de vez em quando e 92,3% consomem diariamente, sendo que 100% dos respondentes consomem arroz e destes 92,3% arroz tipo 1 e 7,7% tipo 2.

Figura 6-Gráfico de pergunta 10. Qual a variedade de arroz entre as três mais consumidas, você consome?

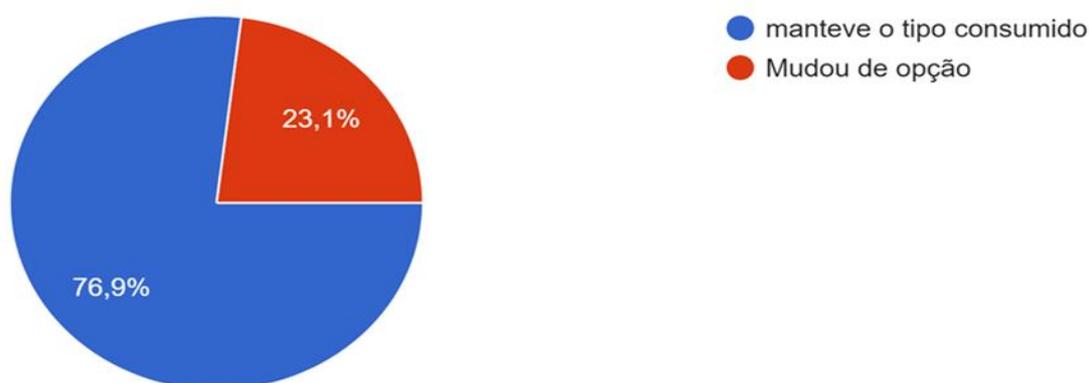


Fonte: desenvolvido pela autora, 2022.

Em relação à pergunta 10: Qual a variedade de arroz entre as três mais consumidas, você consome? pode ser visualizado no gráfico 6 os seguintes resultados: 80,8% consomem arroz branco, 15,4 parboilizado e 3,8% integral. Este resultado se mostra semelhante ao da literatura, onde diz que o arroz branco é o mais

consumido no preparo de salgados e nas refeições principais. Esta preferência se constata por hábitos alimentares tradicionalmente instituídos, apesar de apenas ser rico em amido⁶, por isto ser desaconselhado do ponto de vista nutricional; o parboilizado é o segundo mais consumido, sendo o arroz integral pouco consumido, muito devido ao seu sabor forte que não é muito aceito pelo consumidor, mesmo sendo rico em nutrientes.

Figura 7- Gráfico de pergunta 12. Em relação ao tipo de arroz consumido (tipo 1 e 2), como você se comportou com o aumento do preço?

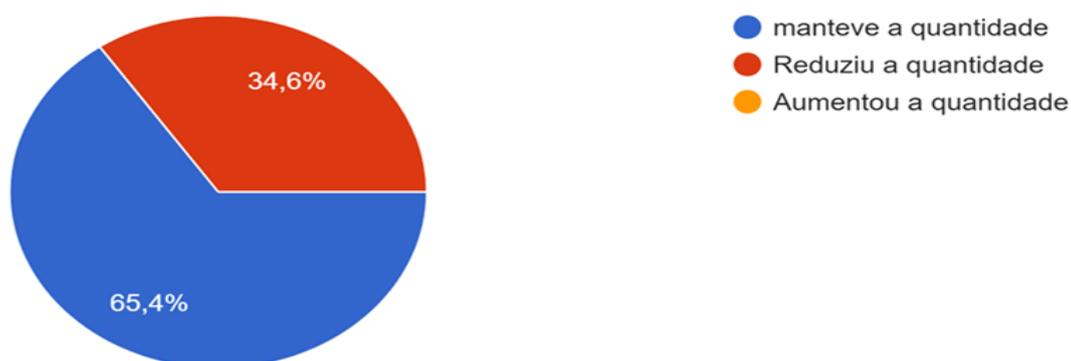


Fonte: desenvolvido pela autora, 2022.

Como pode ser visualizado no gráfico 7, 76,9% manteve o tipo consumido e 23,1 % mudou a opção; observa-se que mesmo com o aumento de preço, a maioria manteve o tipo consumido. Pode-se observar através de relatos no desenvolver do trabalho que muitos trocaram de arroz dentro do próprio tipo, buscando por um preço mais acessível, mantendo a qualidade.

⁶ No caso do arroz não é, particularmente, a quantidade de açúcar presente no alimento que caracteriza rejeição nutricional. Mas na verdade, alimentos como arroz branco, são fontes de carboidratos simples, que se modificam rapidamente em açúcar ao serem digeridos. Deste modo, representam fonte de energia que pode em excesso estimular a produção de lipídios e a obesidade.

Figura 8-Gráfico de pergunta 11: Com o aumento do preço do arroz, como você se comportou em relação a quantidade consumida?



Fonte: desenvolvido pela autora, 2022.

Com base no gráfico acima, obteve-se as seguintes percentagens: 65,4% manteve a quantidade e 34,6 % reduziu a quantidade. Em relação à pergunta 13 (a variedade de arroz (branco, parboilizado, integral), como você se comportou com aumento do preço do arroz?), constatou-se que 76,9% manteve a escolha e 23,1% alterou a escolha.

A pergunta 14 era dissertativa e questionava: além do preço, quais critérios costuma utilizar na decisão de compra de arroz? Como essa pergunta não era obrigatória, somente 22 dos 26 participantes responderam. Na tabela 4, resumimos algumas respostas que julgamos mais interessantes. A maioria das respostas estavam relacionadas com a qualidade.

Qualidade

Marca

A marca tem bastante influência no ato da compra

Qualidade do produto

Data de validade, aparência do alimento, promoções eventuais.

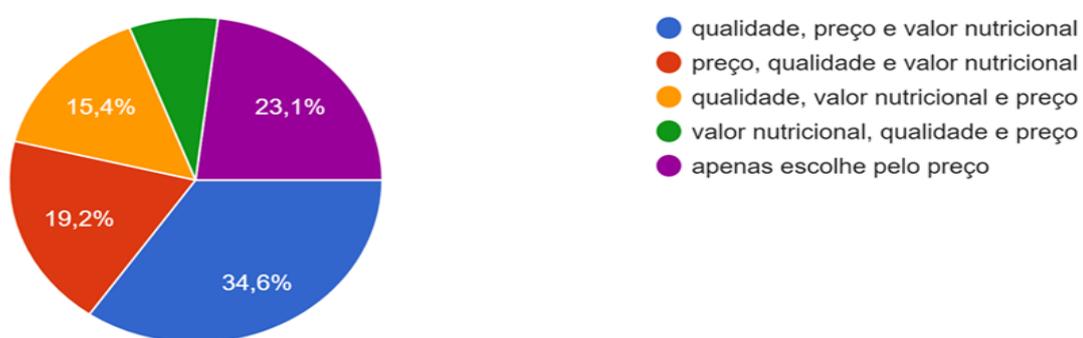
1-Marca e qualidade

2-Qualidade

- 3-Valor mais acessível
- 4-Normalmente procuro o integral, se não tem procuro o parboilizado
- 5-Pesquisa e exploro as outras marcas de arroz parbolizado pra ver o que está mais em conta.
- 6-Observou se o grão é quebrado ou não!
- 7-Marca, tipo, cor
- 8-Valor, ou seja, procuro comprar o que está em promoção. Geralmente, toda semana tem promoção.
- 9-Qualidade do arroz, e preferencialmente comprar de marcas que já conheço.
- 10-Não sou eu quem compro.
- 11-Qualidade
- 12-Quantidades de quebrados, cor, embalagem danificada, cheiro!
- 13-A marca e qualidade
- 14-Origem

Fonte: desenvolvido pela autora, 2022

Figura 9-Gráfico de pergunta 15: Com a alteração do valor do arroz, qual a ordem de importância dos seguintes critérios na decisão de compra?



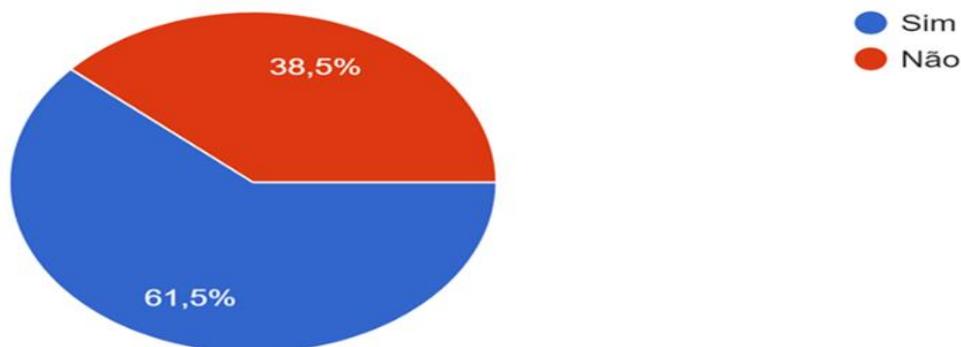
Fonte: desenvolvido pela autora, 2022.

E de acordo com o gráfico 9, pode-se visualizar como se comportou o consumidor de arroz na pergunta 15: com a alteração do valor do arroz, qual a ordem de importância dos seguintes critérios na decisão de compra? Pode-se visualizar os

critérios utilizados nas decisões de compra; 34,6% consideram qualidade, preço e valor nutricional, nesta ordem de importância; 23,1% apenas escolhem pelo preço, 19,2% consideram preço, qualidade e valor nutricional, 15,4 % qualidade, valor nutricional e preço e, por fim, 7,7% valor nutricional, qualidade e preço. Observando-se que os solteiros que ganham até um salário mínimo buscam em primeiro lugar a qualidade, seguido pelo preço e valor nutricional.

Deve-se salientar que o conceito de qualidade é subjetivo, sendo possível vários entendimentos na percepção do consumidor. Pelos dados obtidos, percebe-se que o valor nutricional aparece como um aspecto, mas outros pode-se estimar que considerem com qualidade aspectos culinários. E estes últimos são relacionados a “cultura” alimentar de cada região.

Figura 10- Gráfico de pergunta 16: Você tem preferência na marca do arroz na decisão de compra?



Fonte: desenvolvido pela autora, 2022.

No gráfico 10, visualiza-se o resultado obtido na pergunta 16: Você tem preferência na marca do arroz na decisão de compra? 61,5% dizem que sim e tem 38,5 % dizem não ter preferência.

E por curiosidade foi perguntado, sendo uma pergunta não obrigatória qual a marca de sua preferência para arroz; observou-se que existe uma marca com destaque na preferência, sendo que a marca A obteve 27,8% da preferência, a B 16,7% e a C 16,6%;

Embora o arroz seja considerado a base da dieta dos brasileiros, vinha perdendo espaço na alimentação brasileira. Segundo Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018, na análise do percentual de pessoas que consumiram os alimentos 24 horas antes das entrevistas, o consumo de arroz variou de 84% para 76,1%; e as preparações à base de arroz variam de 1,4% para 2,8%.

Segundo IBGE (2020.p,1), embora haja diferença na frequência de consumo de arroz entre as pessoas de classes de rendimento diferentes, esse produto ainda é bastante presente na dieta dos brasileiros em geral. Mas na classe de rendimento mais baixa, a quantidade consumida é maior. “Já os produtos industrializados, que têm valor de mercado maior, são mais encontrados nas famílias de rendimento per capita mais alto” (AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS, 2020. p,1).

Hoje, os dados existentes demonstram que os mais jovens consomem mais alimentos ultraprocessados, como salgadinhos, salsichas e refrigerantes. Com isso talvez não tenham trocado a forma de consumo de arroz, buscando em primeiro lugar a qualidade e valor nutricional como critério na decisão de compra, não tomando como algo determinante a variável preço. Já os casados com família com renda até um salário mínimo, dizem que buscam considerar em primeiro lugar o preço na hora de adquirir o produto. Isto indica um orçamento mais restrito diante das demandas familiares.

E podemos também visualizar na pesquisa que coerente com a literatura, quanto maior preço, menor a quantidade adquirida; no resultado da pesquisa podemos visualizar a demanda inelástica, pois mesmo com o aumento de preço, a quantidade consumida pouco varia; porém, o consumidor tende a buscar entre os tipos de arroz, um tipo com preço mais acessível.

Em relação aos considerados informantes-chaves, não foi possível entrevistar 100% dos pretendidos, devido a agenda dos entrevistados; no entanto, a entrevista foi importante para compreender os resultados obtidos e sua relação com a literatura; segundo as respostas aí obtidas, nutricionalmente observa-se que se substitui o arroz pela massa, pois são dois carboidratos, representando uma alternativa diante da elevação de preço do arroz. Pelos dados obtidos, isto parece não ter acontecido, supondo-se que pela tradição de consumo na região da fronteira-oeste, preferiu-se uma troca dentro do tipo consumido, optando-se por uma variedade mais barata. E,

nestas entrevistas, a resposta obtida é que em relação ao arroz a demanda é inelástica.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste presente trabalho de conclusão de curso apresentou-se uma revisão bibliográfica sobre o arroz e suas principais variedades. Buscou-se entender o perfil do consumidor de arroz e seus critérios de compra através de uma pesquisa empírica.

Nos critérios de compra de arroz, diversos critérios apresentam relevância, desde a qualidade, marca do produto, aspectos na aparência e cor do produto, entre outros.

Os resultados obtidos no trabalho são coerentes com a literatura; o arroz branco (polido) é o subgrupo mais consumido no Brasil, estimando-se que o consumo desta variedade de arroz seja 70% do consumo total (FERREIRA et al, 2021. p,1); o parboilizado é o segundo mais consumido no Brasil e no mundo, sendo que segundo a Associação Brasileira das Indústrias de Arroz Parboilizado (ABIAP) representa 25% do arroz consumido no Brasil; o arroz integral é a terceira variedade mais consumida no Brasil com estimativa de 4%, sendo 1% para outras variedades (FERREIRA et al , 2021); em relação a esta variedade de arroz, o integral, existem relatos do estudo de Mamiya et All (2005), publicado na revista Biological e Pharmaceutical Bulletin, do Japão, onde demonstram-se pesquisas em que aponta-se a eficácia do consumo do arroz integral pré-germinado contra a doença de Alzheimer. (citado por BARATA, 2005. p, 29).

Pode-se observar que mesmo em um cenário de elevação de preço, o consumidor de arroz não alterou seus hábitos alimentares e continuou adquirindo o produto na mesma quantidade e frequência.

Conclui-se que o trabalho está coerente com os resultados previstos na literatura existente, mesmo não havendo muitos trabalhos com essa perspectiva e considerando a fragilidade da amostra pesquisada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AVILA, L. A; MARCHEZAN, E; WALTER, M; Arroz: composição e características nutricionais. *Ciência Rural*, v.38, n.4, jul., 2008. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.38, n.4, p.1184-1192, jul., 2008. Disponível em :<<https://www.scielo.br/j/cr/a/7BvBvNmSXsVn8whkhy6Btww/?lang=pt&format=pdf> >. Acesso em 30 de maio de 2022.

AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS: brasileiros com menor renda consomem mais arroz e feijão e menos industrializados. Disponível em :<<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/28648-brasileiros-com-menor-renda-consoem-mais-arroz-e-feijao-e-menos-industrializados>> acesso em 16 de julho de 2022.

ALMANAQUE DO ARROZ: Mundo do arroz.2011. Disponível em <<https://issuu.com/arroz/docs/almanacrice11>>. Acesso em: 26 de junho de 2022.

ANALISE DO CONSUMO ALIMENTAR PESSOAL NO BRASIL. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101742.pdf>> acesso em 9 de julho de 2022.

ARBAGE, A.P; *Economia Rural: conceitos básicos e aplicações*. Chapecó: Universitária Grifos, 2000. 305p.

AZEVEDO, E. S. O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR PORTO-ALEGRENSE NA DECISÃO DE COMPRA DO ARROZ BRANCO. Disponível em :<<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/195021>>. Acesso em 22 de maio de 2022.

As projeções para a produção e o preço do arroz no Brasil em 2022, Disponível em: <https://summitagro.estadao.com.br/noticias-do-campo/as-projecoes-para-a-producao-e-o-preco-do-arroz-no-brasil-em-2022>. Acesso em 10 de maio 2022

BARATA, T. S, caracterização do consumo de arroz no Brasil: Um estudo na região metropolitana de Porto Alegre, 2005.93p, disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/7819#:~:text=Na%20RMPA%20DRS%2C%20o%20consumo,saladas%20s%C3%A3o%20os%20principais%20complementares>>. Acesso em 12 de maio de 2022.

BRAZILIAN RICE: Perfil da produção, disponível em <<http://brazilianrice.com.br/br/sobre-o-brasil>>. acesso em 3 março de 2022.

COELHO, J. D. Arroz produção e mercado. Caderno setorial ETENE ano 6.n 156,2021. Disponível em : <https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/698/1/2021_CDS_156.pdf>. acesso em 13 de maio 2022.

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. Statistical databases. Capturado em 15 abr. 2006. Online. Disponível na Internet: <<http://www.fao.org>>. Acesso em 18 de maio de 2022.

CANAL AGRO: Quatro Motivos da alta do preço do arroz em 2021. Disponível em: <<https://summitagro.estadao.com.br/noticias-do-campo/por-que-o-preco-do-arroz-deve-continuar-alto>>. Acesso em 24 de junho de 2022.

Companhia Nacional de Abastecimento. A cultura do arroz / organizador Aroldo Antônio de Oliveira Neto. – Brasília: Conab, 2015. 180 p. Disponível também em: <http://www.conab.gov.br>. Acesso em 26 de junho de 2022.

DE SOUZA, J.V. Industrialização e Gestão de Resíduos de Arroz no Brasil. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/28480/3/Industrializa%C3%A7%C3%A3oGest%C3%A3oRes%C3%ADduos.pdf>>. Acesso em 25 de junho de 2022.

FERREIRA, M.C; PINHEIRO, B. da S; SOUSA, I.S.F; DE MORAIS, O.P. Qualidade do arroz no Brasil: evolução e padronização. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão. 2005. 61p.

FERREIRA, M.C; WANDER, A.E; da SILVA, O.F; Mercado, comercialização e consumo. Disponível em:<[https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/arroz/pre-producao/socioeconomia/mercado-comercializacao-e-consumo#:~:text=Estima%2Dse%20que%20o%20consumo,%25\)%20e%20outros%20\(1%25\).](https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/arroz/pre-producao/socioeconomia/mercado-comercializacao-e-consumo#:~:text=Estima%2Dse%20que%20o%20consumo,%25)%20e%20outros%20(1%25).>)> acesso em 15 de julho de 2022.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). Food Balance Sheet Food and Agriculture Organization OF THE United Nations

statistical databases (FAOSTAT), FAOSTAT Agriculture Data, 2001. Disponível em <http://www.fao.org> Acessado em 22 de Abril de 2004.

GALLI, J. Origem, distribuição e domesticação do arroz. **Lavoura Arrozeira**. Porto Alegre, IRGA, v. 31, n. 306, p.63- 1978.

Heinzen,C . Marques, L. Zonatto, V.C.S. Métodos de distribuição dos custos conjuntos no beneficiamento de arroz: uma análise sob a ótica da teoria da agência. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/cbc,+XXIICongresso_artigo_0356.pdf> acesso em 12 de julho de 2022

LIMAS, Â. G. arroz pigmentado: caracterização nutricional, atividade antioxidantes e aceitabilidade de preparações, disponível em:<
<https://wp.ufpel.edu.br/ppgna/files/2016/02/%C3%82ngela-Galvan-de-Lima.pdf>>
[acesso](#) em 20 de junho 2022.

LOPES, A. de M.; LOPES, M. F. de L. Aspectos qualitativos e nutricionais do arroz. Disponível em: < <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/573579/aspectos-qualitativos-e-nutricionais-do-arroz>>. Acesso em 22 de junho de 2022.

MAMIYA, T.; ASANUMA, T.; KISE, M.; ITO, Y.; MIZUKUCHI, A.; AOTO, H.; UKAI, M. Effects of Pre-Germinated Brown Rice on β -Amyloid Protein-Induced Learning and Memory Deficits in Mice. **Biological & Pharmaceutical Bulletin**, V. 27, n. 7, p.1041-45, 2005.

MOTA, A.M. Análise da relação entre o Comportamento de Preço dos Produtos e a Participação Relativa de Mercado. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/5825/68070200627.pdf>>. Acesso em 20 de junho de 2022.

NUNES, J. L. S. A importância econômica do arroz, disponível em: <https://www.agrolink.com.br/culturas/arroz/informacoes/importancia_361560.html> acesso em: 4 março de 2022.

PROJEÇÕES AGRONEGÓCIO: Projeções a Longo Prazo, Brasil 2018/2019 a 2028/2029. Disponível em: >http://www.sapc.embrapa.br/arquivos/consorcio/informe_estatistico/Projecao_do_Agronegocio_2018_2019_a_2028_29.pdf>acesso em 11 de julho de 2022.

SILVA, C. S; LEIMENTZ, S; HEINEMANN, A. B. Árvore do Conhecimento Arroz. Agência Embrapa de informação e tecnologia. disponível em: <<https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/arroz/arvore/CONT000fe75winu02wx5eo07qw4xe1eq4gwu.html#:~:text=A%20temperatura%20%C3%B3tima%20para%20o,abaixamento%20brusco%2C%20ap%C3%B3s%20a%20flora%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em 25 de maio 2022.

STORCK, C.R. Variação na composição química em grão de arroz submetidos a diferentes beneficiamentos, disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/5783/CATIA.pdf?sequence=1&isAllowed>> Acesso em 20 de junho 2022.

Quatro motivos para alta de preço do arroz em 2021. Disponível: <<https://summitagro.estadao.com.br/noticias-do-campo/por-que-o-preco-do-arroz-deve-continuar-alto/#:~:text=1.,Aumento%20do%20consumo%20do%20arroz&text=O%20isolamento%20social%20e%20o,maior%20produtor%20nacional%20do%20gr%C3%A3o//>>> Acesso em 17 de junho 2022.

ANEXO

Tabela 1: formulário aplicado aos discentes da UNIPAMPA campus Itaqui sobre o consumo de arroz.

1-	Idade: <input type="checkbox"/> 18-25 <input type="checkbox"/> 25-35 <input type="checkbox"/> 45-55 <input type="checkbox"/> 55 ou mais
2-	Qual a sua etnia/raça? <input type="checkbox"/> Branca <input type="checkbox"/> cor Preta <input type="checkbox"/> cor Parda

	<input type="checkbox"/> com Amarela <input type="checkbox"/> Indígena
3-	Sexo: <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Outro
4-	Estado civil: <input type="checkbox"/> Solteiro <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Viúvo <input type="checkbox"/> Separado judicialmente <input type="checkbox"/> Divorciado <input type="checkbox"/> Outro
5-	Qual é a sua renda familiar mensal? <input type="checkbox"/> Até 1 salários mínimos <input type="checkbox"/> De 1 a 2 salários mínimos <input type="checkbox"/> De 2 a 3 salários mínimos <input type="checkbox"/> De 3 a 5 salários mínimos <input type="checkbox"/> mais de 5 salários mínimos
6-	Curso: <input type="checkbox"/> Agronomia <input type="checkbox"/> Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia <input type="checkbox"/> Ciência e Tecnologia de Alimento <input type="checkbox"/> Engenharia Cartográfica e de Agrimensura <input type="checkbox"/> Licenciatura em Matemáticas <input type="checkbox"/> Nutrição
7-	Você consome arroz? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
8-	Como é seu consumo de arroz? <input type="checkbox"/> Diário <input type="checkbox"/> De vez em quando

	<input type="checkbox"/> não costuma consumir
9-	Qual tipo de arroz você consome? <input type="checkbox"/> Tipo 1 <input type="checkbox"/> tipo 2
10 -	Qual a variedade de arroz entre as três mais consumidas, você consome? <input type="checkbox"/> Integral <input type="checkbox"/> Branco <input type="checkbox"/> Parboilizado
11 -	Com o aumento do preço do arroz, como você se comportou em relação a quantidade consumida? <input type="checkbox"/> manteve a quantidade <input type="checkbox"/> Reduziu a quantidade <input type="checkbox"/> Aumentou a quantidade
12 -	Em relação ao tipo de arroz consumido (tipo 1 e 2), como você se comportou com o aumento do preço? <input type="checkbox"/> manteve o tipo consumido <input type="checkbox"/> Mudou de opção
13 -	Em relação a variedade de arroz (branco, parboilizado, integral), como você se comportou com aumento do preço do arroz? <input type="checkbox"/> Manteve a escolha <input type="checkbox"/> Alterou a escolha
14	Além do preço, qual critérios costuma utilizar na decisão de compra de arroz?
15 -	Com a alteração do valor do arroz, qual a ordem de importância dos seguintes critérios considerados na decisão de compra? <input type="checkbox"/> qualidade, preço e valor nutricional

	<input type="radio"/> preço, qualidade e valor nutricional <input type="radio"/> qualidade, valor nutricional e preço <input type="radio"/> valor nutricional, qualidade e preço <input type="radio"/> apenas escolhe pelo preço
16	Você tem preferência na marca do arroz na decisão de compra?
-	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
17	Se for sim, qual das marcas da sua preferência?
-	<input type="radio"/> Camila - A <input type="radio"/> Tio João - B <input type="radio"/> Prato Fino - C <input type="radio"/> Namorado - D <input type="radio"/> Empório são João - E <input type="radio"/> Blue Vilie -F <input type="radio"/> outro -

Fonte: desenvolvido pela autora, 2022

Tabela 2: Perguntas para professores da área:

1-Por que a comercialização e os preços dos produtos agrícolas são influenciados pelos critérios de padronização e classificação, exemplo o arroz?

2-Pode se dizer que o arroz além de compor a cesta básica seu consumo também faz parte da nossa cultura e tradição?

3- Na sua opinião, como vem se desenvolvendo o consumo de arroz nos últimos 20 anos?

4- Pode se dizer que na pandemia houve um aumento significativo de consumo de arroz? Por que?

5-De que maneira a inflação interferiu no aumento de consumo de arroz?

6- Pode se dizer que o desemprego influenciou no aumento do consumo de arroz?

7-Até quanto o aumento de preço interfere no consumo de arroz?

Fonte: desenvolvido pela autora, 2022

Tabela 3: Questionário para gerentes de engenho:

1-Em sua opinião, como tem evoluído o consumo de arroz no Brasil? Nos últimos 20 anos?

2- Em relação aos tipos de arroz consumidos (Tipo 1 e Tipo 2) se observa alguma alteração no comportamento dos consumidores?

3-Em relação ao arroz Branco, Integral e parboilizado, qual o comportamento de consumo que tem sido observado?

4-Se a variação de preço de arroz, tem impactado significativamente no nível de consumo?

5-Pode se afirmar que a mudança na conjuntura econômica do país tem provocado mudanças significativas no consumo de arroz?

6-Qual tendência se pode esperar em relação ao consumo de arroz nos próximos anos?

7-A Partir da elevação significativa do preço do arroz, ocorrido posteriormente a 2020, observa-se uma influência nos níveis de consumo de arroz? Caso tenha ocorrido uma mudança significativa em qual tipo de arroz ocorreu? Considerando as diferenças de mercado entre os arroz Branco, Paroilizado e integral, o que foi observado em seus respectivos níveis de consumo?

Fonte: desenvolvido pela autora, 2022