



FACULDADE REGIONAL DA BAHIA- UNIRB
CURSO DE NUTRIÇÃO

DIANA PEREIRA DE SOUZA

**ANÁLISE COMPARATIVA DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS
COM E SEM GLÚTEN EM MERCADOS DE BARREIRAS - BAHIA.**

BARREIRAS=BAHIA

2020



FACULDADE REGIONAL DA BAHIA- UNIRB
CURSO DE NUTRIÇÃO

DIANA PEREIRA DE SOUZA

**ANÁLISE COMPARATIVA DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS
COM E SEM GLÚTEN EM MERCADOS DE BARREIRAS - BAHIA.**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Faculdade UNIRB de Barreiras, como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientador: Prof.º Alexandro Pereira Andrade

BARREIRAS-BAHIA

2020

DEDICATÓRIA

Dedico, primeiramente à DEUS, pois não há ninguém santo como o SENHOR; não há outro além de ti; não há rocha alguma como o nosso DEUS. A minha mãe e a meu querido filho, Carlos Miguel.

AGRADECIMENTOS

Grata à Deus pelo o dom da vida, pelo seu amor infinito, sem ele nada sou.

Agradeço a minha mãe Maria Creuza Pereira de Souza, meu pai Raimundo Lourenço de Souza que nos deixou em 2018 (in memória) e ao meu filho Carlos Miguel Teixeira de Souza que me incentivaram todos esses anos de faculdade sendo verdadeiros alicerces na construção da minha felicidade.

Obrigada por cada orientação, pelas orações ao meu favor, por me colocarem sempre na presença de Deus, pela preocupação com minha saúde e segurança.

Agradeço a professora Bruna Silva Machado Nascimento e ao professor Alexandro Pereira Andrade, que com muita paciência e atenção dedicaram do seu valioso tempo para me orientar em cada passo desse trabalho.

Aos meus colegas de classe, a quem aprendi a respeitar e construir laços eternos. Obrigada por todos os momentos, pelas as risadas, estudos, puxões de orelha e cumplicidade. Porque em vocês encontrei verdadeiros irmãos. Obrigada pela paciência, pelo sorriso, pelo abraço, pela mão que sempre se estendia quando eu precisava. Esta caminhada não seria a mesma sem vocês.

Agradeço minhas amigas Alessandra Melo, Geizeane Silva e Brenda Dias, por todo apoio e cumplicidade. Desde o início do curso até o presente momento e, principalmente durante o estágio, estavam presentes e comprometidas a trabalharem em equipe.

Obrigada a todos que, mesmo não estando citados aqui, tanto contribuíram para a conclusão desta etapa e para a Diana que sou hoje.

“Que todo meu ser louve ao SENHOR, e que não esqueça nenhuma das suas bênçãos! “Salmos 103:2.

“O médico do futuro não mais tratará o corpo do ser humano com remédios, mas vai curar e prevenir doenças com a nutrição”.

Thomas Edison

SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	8
1. INTRODUÇÃO	9
2. METODOLOGIA	10
3. REFERENCIAL TEÓRICO	11
4. RESULTADOS	12
5. DISCUSSÃO	17
6. CONCLUSÃO	20
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS	21

RESUMO

Objetivou-se com o presente estudo comparar preços, variedade e disponibilidade de produtos alimentícios com e sem glúten comercializados em supermercados e hipermercados na cidade de Barreiras – Bahia. Foi realizada amostragem de produtos alimentícios que contém glúten e produtos equiparáveis sem glúten, sendo recolhidos através do preenchimento de formulário. Foram definidas seis categorias de produtos alimentícios e seus respectivos substitutos. Os produtos sem glúten apresentaram médias de preços maiores comparados com os produtos com glúten. A categoria grãos e farinhas apresentou preços maiores nos supermercados e hipermercados, chegando a 154% mais caro em relação aos produtos com glúten. Os produtos com glúten comercializados na cidade de Barreiras – Bahia, possuem mais de 3 vezes disponibilidade nas prateleiras em relação aos PAESG (produtos alimentares específicos sem glúten), uma diferença de 229%. Foi demonstrado que os PAESG, com exceção da categoria pães sem glúten que não foi encontrada em nenhum mercado, apresentaram maior média de preços do que os produtos alimentares equiparáveis se tornando uma dieta cara e não acessível a todos os pacientes celíacos. As pessoas diagnosticadas com a DC enfrentam dificuldades em encontrar produtos essenciais isentos de glúten nas prateleiras dos supermercados e hipermercados de Barreiras - Bahia, possibilitando que alguns pacientes adquiram alguns produtos de forma parcial ou mínima e consequentemente causando risco à saúde do celíaco; pois o único tratamento para DC é a dieta isenta de glúten.

Palavras-Chave: Dieta Isenta de Glúten. Doença Celíaca. Preço.

ABSTRACT

The objective of this study was to compare the price, variety and availability of food products with and without gluten sold in supermarkets and hypermarkets in the city of Barreiras – Bahia. Sampling of food products containing gluten-free products was carried out, being collected by filling out a form. Six categories of permitted products and their respective substitutes have been defined. Gluten-free products had higher average prices compared to gluten-free products. The grains and flours category showed higher prices in supermarkets, hypermarkets, reaching 154% more expensive in relation to products with gluten. The products with gluten sold in the city of Barreiras –Bahia, have more than 3 times availability on the shelves in relation to PAESG (specific food products without gluten), a difference of 229%. It has been shown that PAESG, with the exception of the gluten-free bread category that was not found in any market, had a higher average price than comparable food products, making it an expensive diet and not accessible to all celiac patients. People diagnosed with DC face difficulties in finding essential gluten-free products on the shelves of supermarkets and hypermarkets in Barreiras – Bahia, allowing some patients to purchase some products partially or minimally and consequently causing risk to the health of the celiac; because the only treatment for DC is a gluten-free diet.

Keywords: Gluten-Free Diet. Celiac Disease. Price.

1. INTRODUÇÃO

A doença celíaca (DC) é uma doença autoimune que ocasiona à atrofia das vilosidades intestinais e má absorção, ocorre em resposta a presença do glúten na dieta de indivíduos suscetíveis (PUGLIS e KHOSLA, 2015). Acreditava-se que a DC era uma intolerância alimentar rara, que atingia somente crianças, caracterizadas com sintomas de má absorção e mucosa intestinal plana. Atualmente, passou a ser considerado um distúrbio autoimune que se tornou presente na população, afetando 1 em cada 1000 indivíduos em qualquer idade (VOLTA e VILLANACCI, 2011).

As manifestações clínicas podem ser definidas com clássica: diarreia, perda de peso, esteatorreia, falha de crescimento; não clássica/ sintomáticas: sinais gastrintestinais ou extra intestinais ou podem ser também assintomáticas (KELLY, et al. 2015). A alternativa para o diagnóstico são testes sorológicos em pacientes com um ou mais sintomas associados a DC (LEBWOHL, et al. 2012).

Segundo Dias (2017), o tratamento da DC consiste em uma dieta restrita ao glúten vitalícia, reduzindo dessa forma os sintomas. Alguns pacientes sentem uma melhora logo nos primeiros dias de adesão a dieta, embora a cicatrização completa do intestino possa ocorrer em até um ano, devido ao grau da lesão intestinal ou ao consumo do glúten não intencional (WELSTEAD, 2015).

O glúten é uma proteína complexa de polipeptídios encontrado no trigo, centeio, cevada e malte, que está presente em muitos alimentos, como farinhas, pães e massas, tornando-se muitos casos um desafio a dieta restrita. Grãos que são isentos de glúten como arroz, milho e sorgo, podem sofrer contaminação cruzada durante o cultivo, transporte, manuseio e outras etapas de processamentos (BUSTAMANTE, et al. 2017).

Segundo Afonso e colaboradores (2016), os produtos alimentícios específicos sem glúten (PAESG) tendem a ter preços mais elevados e menor disponibilidade e variedade em relação aos produtos sem nenhuma especificação, isso ocorre devido a necessidade da utilização de grãos alternativos, substituição de ingredientes, cuidado com a segurança alimentar para evitar a contaminação cruzada, instalações exclusivas para criação desses produtos, tornando-se assim oneroso para as indústrias alimentícias.

Visto a importância dos produtos isentos de glúten estarem presente nas prateleiras e o seu alto custo, o objetivo do presente estudo é identificar e comparar a disponibilidade, variedade

e o preço dos produtos alimentícios isentos de glúten e produtos alimentícios com glúten em supermercados e hipermercados da cidade de Barreiras-Bahia.

2. MÉTODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo descritivo, realizado entre os meses de janeiro e fevereiro de 2020, em 5 lojas, sendo três supermercados e dois hipermercados distribuídos na cidade de Barreiras – Bahia.

Para amostragem dos produtos alimentícios (com/sem glúten), foram recolhidos através do preenchimento de formulários apropriados.

Foram definidas seis categorias de produtos alimentícios e seus respectivos substitutos de acordo com a lista de alimentos disponível no site da FENACELBRA (2017). As distribuições das categorias constituem: pães (integrais e comuns); massas (fussili, espaguete e penne); barras de cereais; bolachas/biscoitos (integrais, recheadas, cookies e polvilho); grãos e farinhas (amaranto, granola, farinha de grão de bico) e mistura prontas para bolo.

Considerando a quantidade de produtos sem glúten, procedeu-se a amostragem de dados de um número igual de produtos com glúten nos mercados. Na seleção de produtos equiparáveis foram consideradas as características físicas semelhantes, como apresentação, formato, peso e inclusão no mesmo tipo de alimento. A coleta dos dados dos produtos procedeu-se com o mesmo peso, tipo de produto, retirando desses a variedade, disponibilidade, média, porcentagem.

3. REFERÊNCIAL TEÓRICO

Aspectos histórico – A primeira descrição de DC ocorreu há mais de 100 anos por Samuel Gee, no ano de 1888, intitulada “afecção celíaca”, tendo como sintoma, indigestão crônica, principalmente em crianças até 5 anos. Samuel Gee previa: “If the patient can be cured at all it must be by means of the diet”, ou seja, a cura só seria possível através da dieta (1988).

Porém foi durante a segunda guerra mundial que se associaram os efeitos nocivos de certos tipos de cereais a doença. O pediatra holandês Dicke, observou que durante o racionamento de trigo os efeitos diminuíam e quando os pães eram repostos os sintomas rapidamente voltavam (SDEPANIAN, et al. 1999).

No passado a DC era tida como rara, entretanto estudos recentes demonstram que a prevalência está entre 1/200 e 1/300 em toda população desde a europeia até a norte-americana, embora exista muitos casos sem diagnósticos (CASSOL, et al. 2007).

Estima-se que existam cerca de 300 mil portadores da doença no Brasil, com grande incidência na região sudeste, por ser a maior região do território brasileiro. É prevalente em mulheres, em uma proporção de 2 em cada 14. E atinge a maioria dos indivíduos brancos, porém devido a miscigenação no Brasil, mulatos já apresentam a doença (ARAÚJO, et al. 2010). Em um estudo realizado em Brasília a prevalência de celíacos foi de 0,34% ou seja 1 a cada 294 (ROCHA, et al. 2016).

Percebe-se uma grande limitação na dieta imposta ao celíaco, já que os cereais aveia, trigo, centeio e cevada tem em sua composição glúten e estes são utilizados na produção de pães, pizza, bolos e massas, produtos que fazem parte da dieta ocidental e são consumidos diariamente por grande parte da população (SGARBOSSA e TEO, 2011).

Segundo Santos e colaboradores (2014), os produtos isentos de glúten não são encontrados em todos os supermercados, às vezes só estão disponíveis em locais específicos, isso justifica o custo elevado e a baixa disponibilidade, muitas vezes não agradando os celíacos, já que estes além da busca pelos alimentos específicos, procuram sabor, boa textura e que sejam fáceis de manipular.

4. RESULTADOS

Foram analisados 160 tipos de produtos alimentícios de 102 marcas, de seis categorias, provenientes de 5 lojas, sendo três supermercados e dois hipermercados.

Nas seis categorias de produtos alimentares analisadas, o PAESG (produtos alimentares específicos sem glúten) evidenciou, consideradamente, menor percentual de variedades expostas nas prateleiras ofertadas (figura 1).

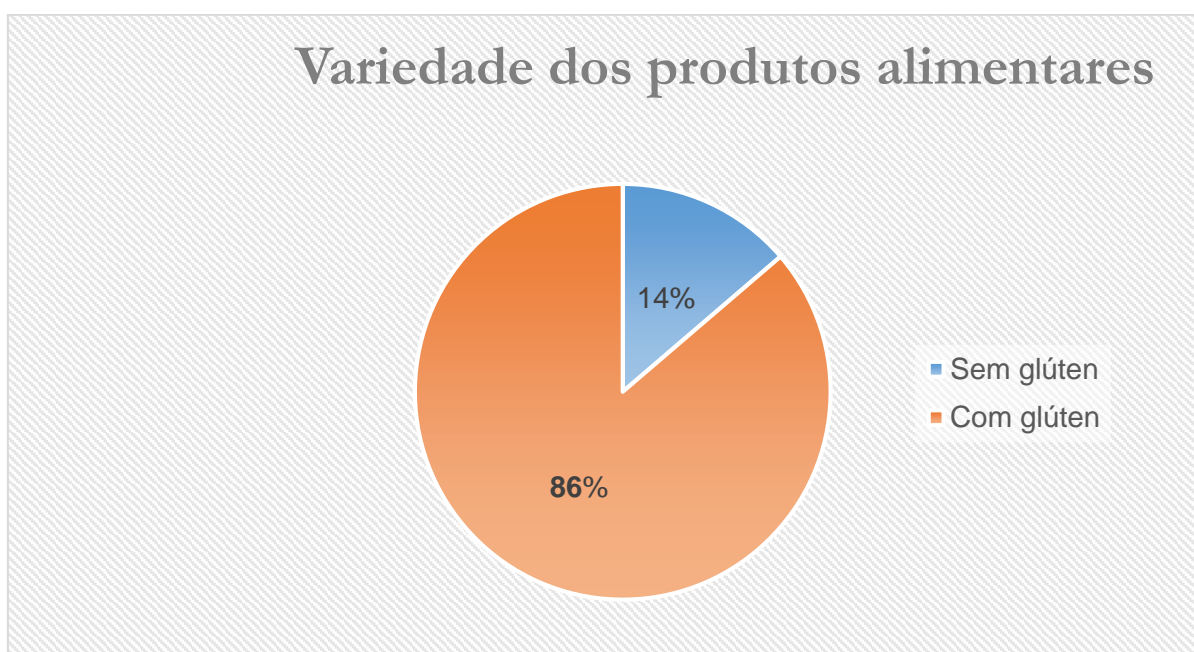


Figura 1. Variedade de produtos alimentícios com e sem glúten comercializados em Barreiras – Ba.
Fonte: Elaborado pela Autora (2020).

Existe uma diferença percentual da variedade dos alimentos sem glúten em relação aos alimentos com glúten (6 vezes mais elevados), sendo PAESG correspondente a 14 marcas e os produtos com glúten correspondentes a 88 marcas (528% diferença das variedades).

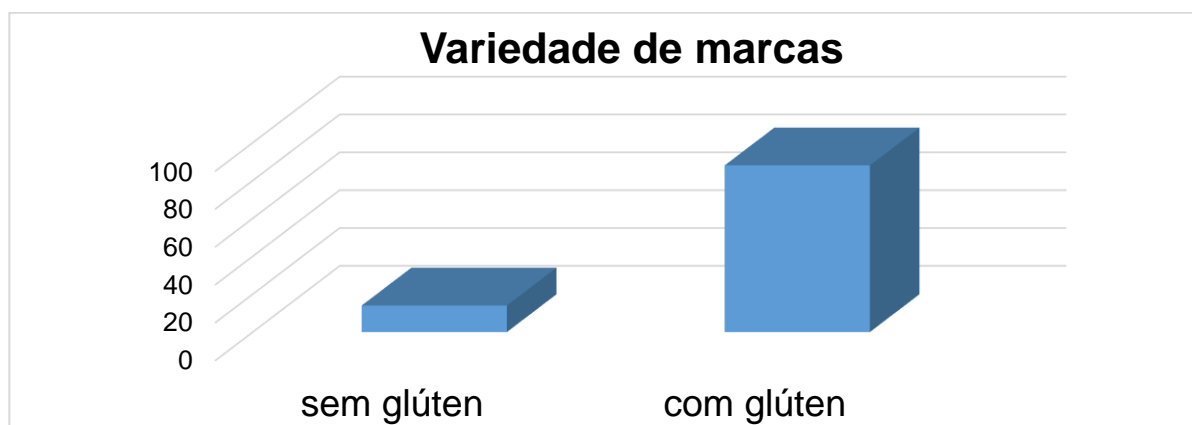


Figura 2. Variedade de marcas de produtos alimentícios com e sem glúten comercializados em Barreiras – Ba.
Fonte: Elaborado pela Autora (2020).

Como a variedade dos PAESG nas prateleiras dos mercados pesquisados era menor que em relação ao com glúten (Figura 1), na listagem de 80 alimentos PAESG relacionados para a pesquisa, foram encontrados nas prateleiras somente 24 produtos alimentares isentos de glúten (Figura 3), representando uma oferta de somente 30% dos produtos alimentícios isentos de glúten disponíveis nas prateleiras.

Em contraste, na listagem de 80 alimentos com glúten relacionados para a pesquisa, foram encontrados nas prateleiras 63 produtos (Figura 4), representando uma oferta de 79% dos produtos alimentícios com glúten, disponíveis nas prateleiras dos mercados pesquisados.

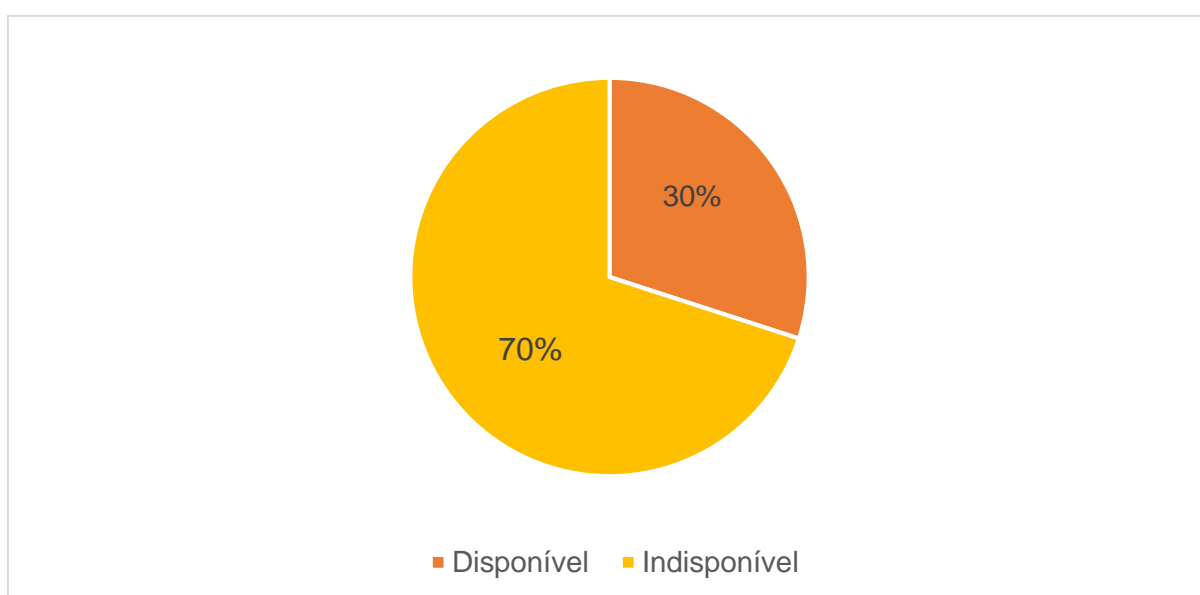


Figura 3. Disponibilidade nas prateleiras de produtos alimentares sem glúten comercializados em Barreiras – Ba. Fonte: Elaborado pela Autora (2020).

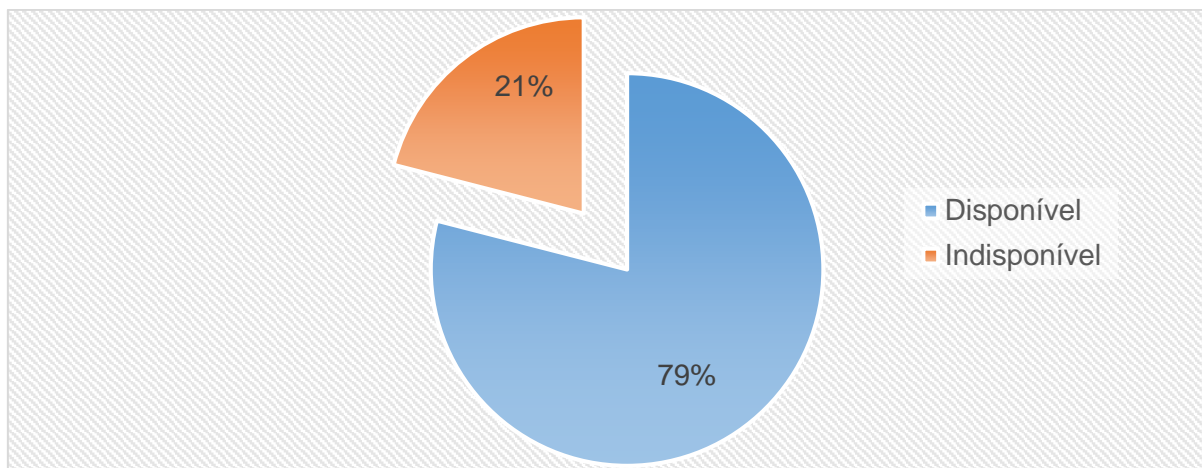


Figura 4. Disponibilidade nas prateleiras de produtos alimentares com glúten comercializados em Barreiras – Ba. Fonte: Elaborado pela Autora (2020).

Dessa forma, os produtos com glúten comercializados na cidade de Barreira – Bahia, possuem mais de 3 vezes disponibilidade nas prateleiras em relação aos produtos PAESG, uma diferença de 229%.

Dos seis itens listados dos PAESG, os pães sem glúten não se encontravam disponíveis em nenhum mercado pesquisado, impossibilitando os cálculos de preços médios, porcentagem e diferença de preço dessa categoria.

Percentualmente, as maiores diferenças de preços dos PAESG em relação aqueles com glúten são observados na categoria grãos e farinhas (Figura 5).

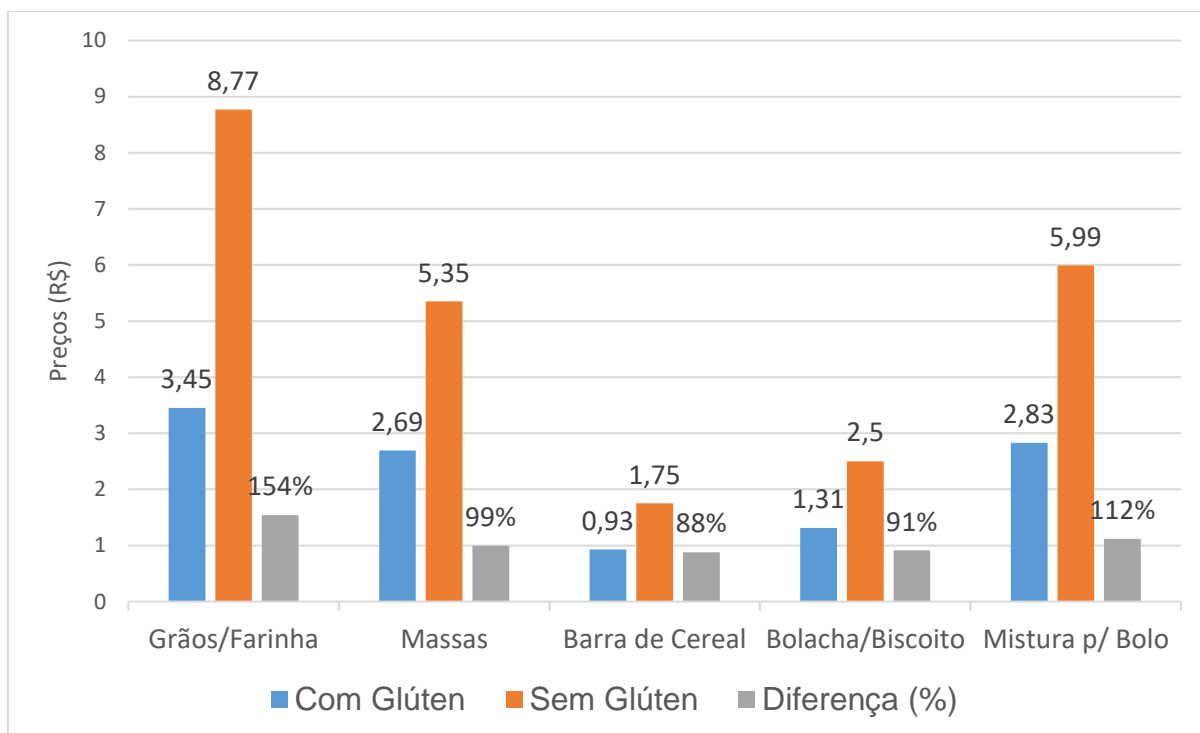


Figura 5. Preços médios categorizados de produtos alimentares com e sem glúten e diferença percentual de preço desses produtos comercializados em Barreiras – BA.
Fonte: Elaborado pela Autora (2020).

5. DISCUSSÃO

Um estudo realizado em 2005 no Brasil relatou que a produção de alimentos livres de glúten ainda é escassa, se limitando a poucos supermercados, lojas de produtos específicos e também produções caseiras. Além de baixa disponibilidade, o alto custo dos produtos fazem com que os celíacos tenham dificuldade em aderir a dieta (POSSIK, 2005), o que comprova os resultados do presente estudo, que evidencia por sua vez o preço elevado dos produtos sem glúten em relação aos equipáveis e a poucas disponibilidades nos mercados.

Alguns países através do diagnóstico médico oferecem suporte financeiro para pacientes celíacos custear a dieta, o que é o caso da Argentina, através de uma lei aprovada em 2009, os pacientes celíacos recebem um valor equivalente a US \$ 50 por mês para compensar os custos com produtos sem glúten, não sendo obrigados a fornecer provas de compras (LEI Nº 26.588). Outra forma de suprimento na Argentina e Espanha é o fornecimento mensal de produtos alimentícios sem glúten, calculados pelo consumo médio do paciente (SANCHEZ, et al. 2015). A Itália também oferece o subsídio mensal, o valor varia entre US \$ 184 a US \$ 200 por mês de acordo com a região e a regulamentação do local (Regulamento UE nº 609/2013). Os alimentos elegíveis sem glúten são encontrados em uma lista mantida no Ministério da Saúde. Além disso, os pacientes com DC, recebem uma folga extra para compensar o tempo gasto para encontrar e preparar os alimentos (SANCHEZ, et al. 2015).

No Brasil existe a Associação de Celíacos do Brasil (ACELBRA) que objetiva minimizar as dificuldades de adesão ao tratamento e principalmente orientar os pacientes quanto a doença e a dieta sem glúten. Segundo a associação, a transgressão da dieta se dá por falta de orientação relativa a doença, já que os estudos sobre a DC no Brasil são escassos, à descrença na quantidade de produtos proibidos e dificuldade financeira dos celíacos (ARAÚJO, et al. 2010).

A revista *nutrients* publicou um estudo comparativo de custos entre alimentos sem glúten e regulares demonstrando que os produtos isentos de glúten são mais caros que produtos equiparáveis se tornando uma barreira para o consumo e conseqüentemente, descontrole da doença celíaca, sendo recomendado o consumo de grãos alternativos, onde os mesmos possam ser mais baratos e atendam às necessidades nutricionais e financeira do paciente (SATURNI, 2010).

O custo elevado preço de produtos isentos de glúten pode ser visualizado no presente estudo, porém a categoria grãos e farinhas foram as que apresentaram maior preço de mercado

e maior percentual de diferença em relação aos produtos equiparáveis, contrariando assim as opções de produtos menos dispendiosos.

Em outro estudo sobre dieta sem glúten, publicado na revista *nutrients*, foram identificados que os alimentos sem glúten têm como principal formulação os cereais, mas o consumo maior de alimentos são biscoitos e bolachas sendo que a variedade e a disponibilidade desses alimentos são preocupantes (KHOURY, 2018) o que se torna um ponto positivo ao presente estudo já que a categoria bolachas sem glúten apresentou uma das menores média de preço tanto no supermercado quanto nos hipermercados.

A revista *paediatrics child health* publicou um estudo realizado no Canadá onde foram demonstrados que os produtos com glúten possuem valores consideradamente maiores que produtos equiparáveis. Esses valores podem gerar um impacto econômico, além de causar risco à saúde dos celíacos, pois o único tratamento é dietoterápico, ou seja, exclusão total de alimentos que contenha glúten, contudo, o mesmo estudo destaca que o aumento do consumo dos produtos isentos de glúten pode gerar o aumento da produção e os custos dos mesmos tendem a diminuir (MACCULLOCH, 2014).

Ainda sobre esse estudo, pessoas com DC enfrentam dificuldades para consumir produtos sem glúten, porém, a previsão do estudo anterior foi desfavorecida, já que apesar da procura por produtos sem glúten ter aumentado, a produção em indústrias e fábricas continua pequena, sendo a justificativa pelo alto valor que os produtos sem glúten ainda apresentam.

O custo de vida para pacientes celíacos é maior e se torna bastante desafiador para pessoas de baixa renda, principalmente em países que o governo não auxilia com custos ou suprimentos alimentícios. De acordo com pacientes muitas vezes o produto sem glúten disponível na prateleira não se enquadra com a sua necessidade financeira (POURHOSEINGHOLI, et al. 2017).

Os produtos isentos de glúten não são encontrados em todos os supermercados como foi observado no presente estudo na categoria pães sem glúten não disponível em nenhum supermercado pesquisado, isso justifica o custo elevado e a baixa disponibilidade, não agradando os celíacos, já que estes além da busca pelos alimentos específicos, procuram sabor, boa textura e que sejam fáceis de manipular (SANTOS, et al. 2014).

Ainda sobre esse estudo, a maior dificuldade em encontrar produtos isentos de glúten esteve voltada a variedade, alguns supermercados e hipermercados possuíam apenas uma

opção exposta na prateleira, justificando a dificuldade que os celíacos relatam em encontrar produtos que os agradem em sabor e textura devido à falta de opções, o que conseqüentemente eleva os preços dos produtos.

O preço elevado dos produtos isentos de glúten se justifica pela necessidade que as indústrias alimentícias devem ter cuidados com a segurança alimentar para evitar a contaminação cruzada nos processos de produção, transformação e embalagem bem como possuir equipamentos e máquinas instalados exclusivamente para a produção desses produtos, além disso deve contar com componentes de investigação para que os produtos não percam suas características organolépticas e nutricionais preservadas, atendendo assim as necessidades e preferências do paciente celíaco (AFONSO, 2016).

6. CONCLUSÃO

O presente estudo foi possível concluir que as pessoas diagnosticadas com a DC enfrentam barreiras em encontrar produtos essenciais isentos de glúten nas prateleiras dos supermercados e hipermercados de Barreiras - Bahia, possibilitando que alguns pacientes adquiram alguns produtos de forma parcial ou mínima e conseqüentemente causando risco à saúde do celíaco; pois o único tratamento para DC é a dieta isenta de glúten.

Foi demonstrado que os PAESG (produtos alimentares específicos sem glúten), com exceção da categoria pães sem glúten que não foi encontrada em nenhum mercado, apresentam maior média de preços do que os produtos alimentares equiparáveis se tornando uma dieta cara e não acessível a todos os pacientes celíacos, podendo comprometer uma boa parte do orçamento dos consumidores celíacos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AFONSO, D.; JORGE, R.; MOREIRA, A. C. **Gluten and Gluten-Free Products-Price Difference**. Rev. Acta Portuguesa de Nutrição, p. 10-16, 2016.
2. ARAÚJO, H. M. C.; et al. **Doença Celíaca, hábitos e práticas alimentares e qualidade de vida**. Rev. Nutrição, v. 23, n. 3, p. 467-474, 2010.
3. BUSTAMANTE, M. A., et al. **Evolution of gluten content in cereal-based gluten-free products: An overview from 1998 to 2016**. Rev. Nutrients, v. 9, n. 1, p.21, 2017.
4. CASSOL, C. A., et al. **Perfil clínico dos membros da associação dos celíacos do Brasil; regional de Santa Catarina (ACELBRA-SC)**. Arquivos de Gastroenterologia, v. 44, n. 3, p. 257-265, 2007.
5. DIAS, J. A. **Celiac Disease: What Do We Know in 2017?** GE-Portuguese Journal of Gastroenterology, v. 24, n. 6, p. 275-278, 2017.
6. KELLY, C. P., et al. **Advances in diagnosis and management of celiac disease**. Rev. Gastroenterology, v. 148, n. 6, p.1175-1186, 2015.
7. KHOURY, D. E., et. al. **A Review on the Gluten-Free Diet: Technological and Nutritional Challenges**. Rev. Nutrients, v. 10, n. 10, p. 1010-1410, 2018.
8. LEBWOHL, B., et al. **Diagnosis of celiac disease**. Rev. Gastrointestinal endoscopy clinics of North America, v. 22, n.4, 2014.
9. MACCULLOCH, K.; RASHID, M. **Factors affecting adherence to a gluten-free diet in children with celiac disease**. Rev. Paediatr Child Health, v. 19, n. 6, p. 305-309, 2014.
10. POSSIKI, P. A., et al. **Alimentos sem glúten no controle da doença celíaca**. Rev. Soc. Bras. Aliment. Nutr. v. 29, p. 61-74, 2005.

11. POURHOSEINGHOLI, M. A., et al. **Economic burden made cealic disease na expensive and challenging condition for Iranian patients.** Rev. Gastroenterol Hepatol Bed Bench, v. 10, n. 4, p. 258-262, 2017.
12. PLUGIS, N. M.; KHOSLA, C. **Therapeutic approaches for celiac disease.** Rev. Best Practice & Research Clinical Gastroenterology, v. 29, n.3, p. 503-521, 2015.
13. ROCHA, S.; GANDOLFI L.; SANTOS, J. E. **The psychosocial impacts caused by diagnosis and treatment of Celiac Disease.** Rev. Esc Enferm., v. 50, n. 1, p. 65-70, 2016.
14. SANCHEZ, M. P. I.; VERDU E. F.; GORDILLO M.C.; BAI J.C.; BIRCH S.; MOAYYEDI P.; et al. **Taxdeductible provisions for gluten-free diet in Canada compared with systems for gluten-free diet coverage available in various countries.** Can J Gastroenterol Hepatol, v. 29, n. 2, p. 104-110, 2015.
15. SANTOS, ANA PAULA ALVES,; et al. **Doença Celíaca: caminhos para o diagnóstico.** Rev. Med Minas Gerais, v. 24, n. 3, p. 381-387, 2014.
16. SATURNI L, FERRETTI G, BACCHETTI T. **The gluten-free diet: safety and nutritional quality.** Rev. Nutrients, v. 2, n.1, p. 16-34, 2010.
17. SDEPANIAN, V. L.; MORAIS. M. B.; FAGUNDES, N. U. **Doença Celíaca: a evolução dos conhecimentos desde sua centenária descrição original até os dias atuais.** Rev. Arquivos de Gastroenterologia, v.36, n. 4, p. 244-257, 1999.
18. SGARBOSSA, D e TEO C. R. A. **Práticas alimentares de portadores da doença celíaca em Chapecó (SC), 2011.** Disponível em: <http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2013/10/Daliane-Sgarbossa.pdf>. Acesso em: 3 de abril 2020.
19. VOLTA, U.; VILLANACCI, V. **Celiac disease: diagnostic criteria in progress.** Cellular & molecular immunology, v. 8, n. 2, p. 96, 2011.

20. WELSTEAD, L. **The gluten- free diet in the 3rd millennium: rules, risks and opportunities.** Rev. Diseases, v. 3, n. 3, p. 136-149, 2015.