

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO
PAULO**

CAMPUS BARRETOS

MAYRA GABRIELLI COTA FERREIRA VIEIRA

**ELABORAÇÃO DE ROTULAGEM DE EMBALAGENS PARA LEITE
CONDENSADO SEM LACTOSE**

Barretos - SP

2017

MAYRA GABRIELLI COTA FERREIRA VIEIRA

**ELABORAÇÃO DE ROTULAGEM DE EMBALAGENS PARA LEITE
CONDENSADO SEM LACTOSE**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino
Médio apresentado ao Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia de São
Paulo – *Campus* Barretos, para a obtenção
do título de Técnica em Alimentos.

Orientador: Prof. Dr. Wellington de Freitas
Castro

Barretos - SP

2017

V657e

Vieira, Mayra Gabrielli Cota Ferreira
Elaboração de rotulagem para leite condensado sem lactose / Mayra
Gabrielli Cota Ferreira Vieira. -- Barretos, 2017.
32f.: il ; 30 cm

Orientador: Prof. Dr. Wellington de Freitas Castro.

Trabalho de conclusão de curso - Instituto Federal de São Paulo -
Campus Barretos, 2017.

1. Leite. 2. Leite condensado. 3. Lactose. I. Castro, Wellington de
Freitas. II. TÍTULO

CDD 641.371

MAYRA GABRIELLI COTA FERREIRA VIEIRA

**ELABORAÇÃO DE ROTULAGEM DE EMBALAGENS PARA LEITE
CONDENSADO SEM LACTOSE**

Trabalho de conclusão de curso de Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus Barretos como requisito parcial para a obtenção do título de Técnica em Alimentos.

Aprovado em: 28 de Setembro de 2017.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Veridiana de Carvalho Antunes

IFSP – Campus Barretos

Prof. Dr. Emanuel Carlos Rodrigues

IFSP – Campus Barretos

Prof. Dr. Wellington de Freitas Castro

IFSP – Campus Barretos

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus por estar sempre comigo me ajudando a enfrentar todos os desafios, dando forças quando eu queria desistir.

Agradeço também a minha família por estar sempre comigo me encorajando na minha caminhada, fazendo com que eu conseguisse dar sempre o máximo de mim, quando eu achava que já tinha dado e por ficar ao meu lado sempre.

Sou grata ao meu orientador por passar seu conhecimento e me guiar para a realização deste trabalho, sem sua ajuda a conclusão deste trabalho não seria possível, desejo que o senhor continue lecionando por muitos anos para que assim vários alunos possam receber seu conhecimento.

Agradeço a professora Veridiana pela sua paciência e dedicação, graças a sua ajuda o meu trabalho está concluído, obrigada pelo carinho expressado em cada vez que a senhora me ajudou.

Gostaria de agradecer aos alunos da minha sala: Brenda, Gabriela Cristina, Francielie, Nayara, Maynara, Rebeca, Thiago, Juliana, Isabel, Thamara, Leticia (técnica), Lara, por terem ajudado na realização do teste Grupo de Foco muito obrigado.

“A amizade duplica as alegrias e divide as tristezas” obrigado Barrossas por sempre triplicarem as minhas alegrias, e conseguirem transformar dias difíceis em dias alegres. Eu pretendo levar nossa amizade para minha vida adulta que se iniciará.

E por fim, porém não menos importante gostaria de agradecer aos meus professores por serem tão compreensivos, muito obrigada por participarem da minha formação.

SUMÁRIO

1	Introdução	1
2	Revisão bibliográfica	3
2.1	Lactose	3
2.2	Intolerância a lactose	3
2.3	Alimentos sem lactose	4
2.4	Embalagens	4
2.5	Análise Grupo de Foco	4
2	Objetivos	6
2.1	Objetivo geral	6
2.2	Objetivos específicos	6
4	Material e métodos	7
4.1	Grupo de Foco (<i>Focus Group</i>)	7
4.2	Elaborações das embalagens	7
4.3	Teste sensorial de aceitação das embalagens	7
5	Resultados e discussão	9
5.1	Informações coletadas no Grupo de Foco (<i>Focus Group</i>)	9
5.2	Elaboração das embalagens	9
5.3	Informações socioeconômicas dos participantes	10
5.4	Análise Hierárquica de Grupos	16
6	Conclusão	17
	REFERÊNCIAS	18
	ANEXO I	20
	ANEXO II	21
	ANEXO III	22

Lista de Figuras

Figura 1. Leite condensado zero lactose da marca Italcac.....	9
Figura 2. Leite condensado zero lactose da marca Jussara.....	10
Figura 3. Leite condensado zero lactose da marca Piracanjuba.....	10
Figura 4. Distribuição percentual dos participantes por gênero.....	11
Figura 5. Distribuição percentual dos participantes por etnia.....	11
Figura 6. Distribuição percentual dos participantes por moradores no domicílio.....	12
Figura 7. Distribuição percentual dos participantes por renda familiar.....	12
Figura 8. Distribuição percentual dos participantes por nível de escolaridade.....	13
Figura 9. Intolerantes à lactose.....	13
Figura 10. Distribuição percentual dos participantes (Provadores 36) por produto sem lactose consumido.....	14
Figura 11. Distribuição percentual dos participantes por frequência de consumo de alimentos sem lactose.....	14
Figura 12. Distribuição percentual dos participantes quanto alergia alimentar.....	15

Resumo

A intolerância a lactose é provocada pela deficiência da enzima lactase que realiza a hidrólise da lactose. Diante do número crescente de pessoas intolerantes à lactose, a procura por alimentos zero lactose, como o leite condensado, vem aumentando. O objetivo deste trabalho foi elaborar um novo rótulo para a embalagem de leite condensado sem lactose ou ainda verificar se os rótulos dos produtos disponíveis no mercado atendem às expectativas dos consumidores. As embalagens foram elaboradas utilizando a metodologia de Grupo de Foco para colher informações e assim elaborar novos rótulos. Também foram aplicados questionários para coletar informações sobre os consumidores com intolerância à lactose, com ênfase em leite condensado zero lactose. Para identificar se o novo rótulo foi bem aceito, realizou-se o teste de aceitação. Fatores socioeconômicos, como nível de escolaridade, influenciam diretamente com a renda familiar mensal o consumo de alimentos zero lactose. Pelo teste de aceitação foi verificado que não existe diferença significativa ($p > 0,05$) entre os rótulos avaliados, o que justifica a realização da Análise Hierárquica de Grupos (*Hierarchical Cluster Analysis - HCA*) com o objetivo de verificar se existe relação entre fatores socioeconômicos e cada um dos rótulos avaliados.

Palavras-chave: Intolerância a lactose, leite condensado, rótulo, embalagem, Grupo de Foco, Análise Hierárquica de Grupos.

ABSTRACT

Lactose intolerance is caused by the deficiency of the enzyme lactase, which performs the hydrolysis of lactose. In the face of the growing number of people intolerant to lactose, the demand for zero lactose foods, such as condensed milk, is increasing. The aim of this research was to elaborate a new label for the packaging of condensed milk without lactose or even to verify if the labels of the products available in the market meet the expectations of the consumers. The packaging was elaborated using the Focus Group methodology to collect information and thus to elaborate new labels. Questionnaires were also applied to collect information from consumers with lactose intolerance, focusing on condensed zero lactose milk. In order to identify if the new label was well accepted, the acceptance test was performed. Socioeconomic factors, such as level of schooling, directly influence the monthly family income of consumption of zero lactose food. By the acceptance test, it was verified that there is no significant difference ($p > 0.05$) between the evaluated labels, which justifies the accomplishment of the Hierarchical Cluster Analysis (HCA) aiming to verify if there is a relation between socioeconomic factors variables and each of the evaluated labels.

KEYWORDS: Lactose intolerance; condensed milk; label; packaging; Focus Group; Hierarchical Cluster Analysis.

1 Introdução

Lactose é um dissacarídeo formado por dois monossacarídeos glicose e galactose, também conhecido como o açúcar do leite e sua hidrólização acontece pela enzima intestinal nomeada como (lactase ou β -galactosidase). Após a hidrólise a galactose é convertida em glicose tornando-se um importante componente para o metabolismo de tecido humanos (PRAY et al., 2008).

Durante o período neonatal e de lactância a atividade da enzima lactase aumenta, isto também ocorre em todos os mamíferos, inclusive em humanos. Após o desmame a produção diminui e continua baixa a atividade da enzima lactase depois deste período (MATTAR et al.,2010).

Intolerância à lactose é a incapacidade ou deficiência da enzima intestinal lactase de realizara hidrolise da lactose, o que tornando mais fácil a absorção de seus dois monossacarídeos e se transformando em fonte de energia para o organismo humano. A ausência ou deficiência desta enzima provoca algumas alterações intestinais, diarreia, vomito, estas reações dependem da quantidade ingerida da lactose e do grau de intolerância que pode variar de organismo para organismo. Em alguns casos a diarreia não ocorre dando lugar a uma dor abdominal muito intensa (PORTO et al., 2005).

Em crianças também pode ocorrer a intolerância e os sintomas geram um pânico nos pais, o diagnóstico pode demorar para ser conclusivo mediante fato de duas reações, alergia e sensibilidade. A intolerância a lactose é um problema que vem crescendo merecendo uma maior atenção, para que o diagnóstico seja completo com mais antecedência (PORTO et al.,2005).

Comparado ao surgimento das indústrias alimentício, nota-se grande avanço em tecnologia de alimentos. Inicialmente, a oferta de produtos era escassa, apresenta-se um aumento significativo de leite e derivados isentos de lactose como: leite condensado, bolacha, leite, iogurtes. Esta é uma área que tende a crescer mais. Sendo um ramo com grande potencial de crescimento de mercado (ROSA et al.,2012).

A rotulagem de produtos sem lactose é obrigatória e especifica para, avisar e informar ao consumidor acerca dos ingredientes presentes, no alimento. Em relação a rotulagem, no Brasil temos legislações que visam:

- Orientar o consumidor sobre a quantidade e qualidade nutricionais.

- Informações sobre o produto, serviços de contato.
- A presença ou ausência de lactose deve ser informado (MATTAR e MAZO, 2010).

A embalagem tem uma história, antiga, pois, juntamente com a necessidade do ser humano se alimentar, junto vem o papel, em proteger seu alimento, e conserva-lo por tempo maior (NEGRÃO; CAMARGO, 2008). Existem registros de primeiras embalagens (2200 a.C.), utilizando matérias naturais, disponíveis na época, como folhas, couro, entranhas de animais, fibras, frutos. A evolução da embalagem com o desenvolvimento tecnológico, e atualmente conclui-se que embalagens não servem apenas para transportar e proteger um produto. Entretanto analisam-se outros fatores envolvidos como: Identificar; informar; fidelizar o consumidor à marca; promover; vender, entre outros (NEGRÃO; CAMARGO, 2008).

A evolução dos consumidores em adotar uma postura mais consciente diante dos produtos consumidos, está crescendo. Diante disto discute-se o papel da embalagem e propaganda, Questões éticas fazem parte desta discussão, especialmente quando se verifica na propaganda enganosa, que as normas legislativas não são cumpridas. Os consumidores estão mais exigentes buscando embalagens que sigam a legislação, atendendo também seus critérios como rótulos, informações (ISHIMOTO; NACIF, 2001).

O marketing acompanha estes interesses por parte do consumidor, e divulga na embalagem atraindo sua atenção para a compra do produto, exibindo sua marca e assim utilizando do marketing para criar uma memória do produto, em seus consumidores (ISHIMOTO; NACIF, 2001).

2 Revisão bibliográfica

2.1 Lactose

O Brasil é quarto no ranking mundial de produção de leite, produzindo 34 bilhões de litros (BALDE BRANCO,2017). No Leite encontradas grandes, quantidades de proteínas (3,00 a 3,26), que atuam em: cabelos, unhas, preservação dos músculos, cálcio dentre outros benefícios.

A principal fonte de energia, que é consumida são os carboidratos, presentes também no leite. Entre esses se encontra a lactose, um dissacarídeo predominante na alimentação de crianças, sobre aleitamento materno ou recebendo fontes exclusivas em forma de lactose (PORTO et al.,2005).

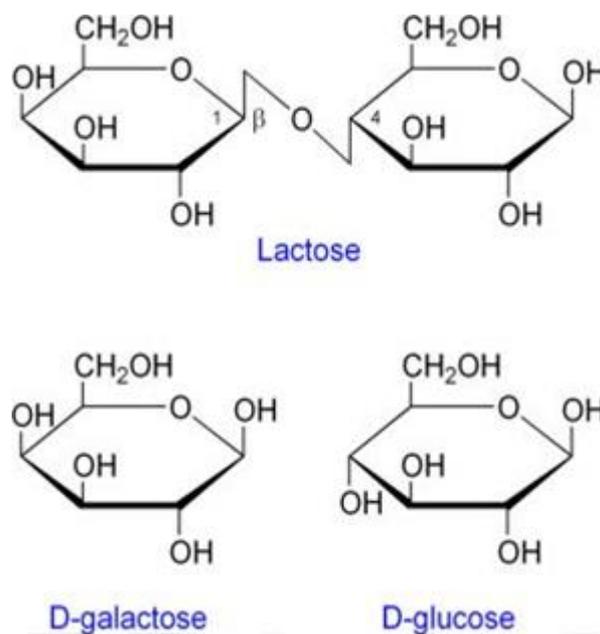


Figura 1: Estrutura química da lactose.

Fonte: NELSON; LEHNINGER, 2002.

2.2 Intolerância a lactose

Intolerância a lactose é a deficiência da enzima intestinal (lactase), capaz de transformar o dissacarídeo da lactose, em dois monossacarídeos glicose e galactose simplificando assim a absorção, utilizada assim como fonte de energia.

A intolerância produz modificações abdominais diarreia que é o mais provável nas primeiras horas, logo após seu consumo. Sua intensidade pode variar de acordo com o seu grau de intolerância. As reações também podem ser diversas como vomito, dor de cabeça, dores agudas nas abdominais (CUNHA et al., 2008).

2.3 Alimentos sem lactose

Atualmente existe grande variedade de produtos sem lactose, dentre deles, os lácteos fermentados, doce de leite, queijos duros, leite condensado, e leites com baixos teores ou sem lactose. Esses podem possibilitar o consumo de nutrientes adequados, sem prejudicar a saúde de seus consumidores (PEREIRA et al., 2012).

2.4 Embalagens

Desempenham finalidades como: proteger, transportar, manter a qualidade do alimento, conservar, marketing. São importantes pois como o marketing ele move o consumo do produto e cria uma imagem da indústria que o produz (GAVA, 2007).

A embalagem deve manter a qualidade do produto e prolongar sua vida útil. Para que isto ocorra ela deve ser capaz de controlar os fatores extrínsecos (luz, oxigênio, umidade) e intrínsecos (pH, umidade, fator microbiológico) (NEUZA, 2013).

Os atributos das embalagens influenciam diretamente na escolha do consumidor, devido a isto uma das formas de se identificar os atributos estabelecidos pelos consumidores, utiliza-se o teste de grupo de foco (Carneiro, 2002).

2.5 Análise Grupo de Foco

O Grupo de Foco ou *Focus Group* tem por finalidade avaliar a aceitação do consumidor, desenvolvendo produtos, que atendam às necessidades dos consumidores, por meio da análise de fatores, que vão influenciar, na compra,

aplicando estratégias de marketing associada à psicologia (LERVOLINO; PELICIONI, 2001)

O Grupo de Foco é um dos métodos mais utilizados para análise, qualitativa, é definida como uma entrevista cuidadosamente planejada, na qual reunisse um grupo de pessoas, com diferentes percepções, que por meio de um moderador imparcial, trocam suas diferentes ideias, sobre como inovar o produto (DIAS, 2000).

Este método de pesquisa apresenta uma seção planejada previamente, para que os resultados possam ser confiáveis e válidos (DELLA LUCIA; MINIM, 2010).

O teste Grupo de Foco é utilizado em diversas áreas como, por exemplo, o autor João de Deus Souza Carneiro que utilizou o teste para identificar os atributos do rótulo de óleo de soja, mais importantes para os consumidores, e obter informações sobre o seu comportamento de compra.

Também foi utilizado para a inovação de um novo produto neste caso o pão de queijo com cenoura, que foi desenvolvido pelo SENAI/MS. Desta forma optou-se pela realização do teste grupo de foco, com a pretensão de realizar um teste sensorial (GOULART, LUCCHESI-CHEUNG, LIMA-FILHO, 2017).

2 Objetivos

2.1 Objetivo geral

Elaborar rotulagem de embalagens de leite condensado sem lactose e avaliar sua aceitação.

2.2 Objetivos específicos

Avaliar as embalagens disponíveis no mercado e estudar o perfil dos consumidores.

Realizar uma Análise Hierárquica de Grupos (*Hierarchical Cluster Analysis*) para obtenção de grupos de consumidores com perfil socioeconômico semelhantes, capazes de formar nichos de mercado.

4 Material e métodos

4.1 Grupo de Foco (*Focus Group*)

Para realização do Grupo de Foco foram afixados cartazes no Campus Sede do Instituto Federal, para recrutamento de participantes. Foram selecionadas 12 pessoas com ou sem intolerância à lactose, que possuíam o hábito de consumir produtos sem lactose como o leite condensado analisado.

A sessão de Grupo de Foco foi conduzida por uma única moderadora em uma sala na qual os participantes ficaram confortavelmente à vontade. Reunidos em uma mesa redonda, para que assim ocorresse uma melhor interação entre o grupo, a sessão durou aproximadamente 60 minutos e teve a participação de 12 participantes.

No início da sessão a moderadora apresentou o propósito da técnica, junto do objetivo do estudo. Cada participante se apresentou ao grupo, e foi ressaltado que os participantes deveriam expor suas opiniões sem serem julgadas como certas ou erradas. Foram apresentadas perguntas sobre os rótulos das embalagens de leite condensado zero lactose e suas cores. Em seguida, foram apresentados dois produtos de marcas comerciais distintas, e as opiniões dos participantes anotadas pela moderadora.

4.2 Elaboraões das embalagens

A partir das informações coletadas no Grupo de Foco foram elaboradas as embalagens, a partir do programa de Photoshop, realizando a combinação das variáveis: marca, cor e informação sobre a presença/ ausência de lactose no produto. As embalagens obtidas foram submetidas ao Teste de Aceitação.

4.3 Teste sensorial de aceitação das embalagens

Foram entregues 100 TERMOS DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (ANEXO I) para a comunidade interna do IFSP Campus Barretos, sendo que menores de 18 anos os termos deveriam ser assinados por responsáveis.

Foi elaborado um questionário (ANEXO III) para obtenção de dados socioeconômicos (ANEXO 3). No questionário foi avaliado: idade, etnia, maior grau de instrução dos residentes no domicílio, faixa salarial e o número de pessoas que residem junto ao participante. Foi perguntado ao participante sobre conhecimento acerca de alimentos zero lactose e sobre o consumo. Dados sobre o consumo, frequência e os fatores que determinam na hora da escolha e compra desses alimentos foram coletados. Os dados coletados digitados no Excel 2010 (Microsoft) para plotagem dos gráficos e aquisição dos resultados.

5 Resultados e discussão

5.1 Informações coletadas no Grupo de Foco (*Focus Group*)

De acordo com o provador 1 “A cor da caixa do Piracanjuba e sabor lembra o gosto de caramelo da cobertura do pudim”, já os provadores 8,9,10,11 destacaram que ao invés do pudim na caixa do Piracanjuba seria mais interessante a colocação de uma figura de brigadeiro, já que os provadores quando consomem o leite condensado zero lactose o utilizam mais para fazer brigadeiro então eles acabam associando os dois. A maioria dos provadores detectou dificuldade de identificar uma marca específica devido a todos terem somente um padrão tanto na cor quanto em suas fontes.

Todos os provadores menos o provador 4 concordaram em pagar pelo produto de 6,50 até 7,00 reais. Já o provador 4 disse “Se estivesse com muita vontade pagaria qualquer preço apresentado”.

O provador 2 ressaltou que a cor azul dá mais fome, e os provadores concordaram disseram “O azul por ser uma cor quente traz a fome”.

5.2 Elaboração das embalagens

As embalagens foram elaboradas a partir das informações coletadas, e alteradas para as figuras 1,2,3 e avaliadas no teste sensorial. No qual apresentou que o mais preferido foi o leite condensado zero da marca Jussara (média 5,64) e o menor aceito foi o Italcac (média 5,17), podendo constar margem de erro estatístico.

Figura 1: Leite condensado zero lactose da marca Italcac.



Figura 2: Leite condensado zero lactose da marca Jussara.



Figura 3: Leite condensado zero lactose da marca Piracanjuba.

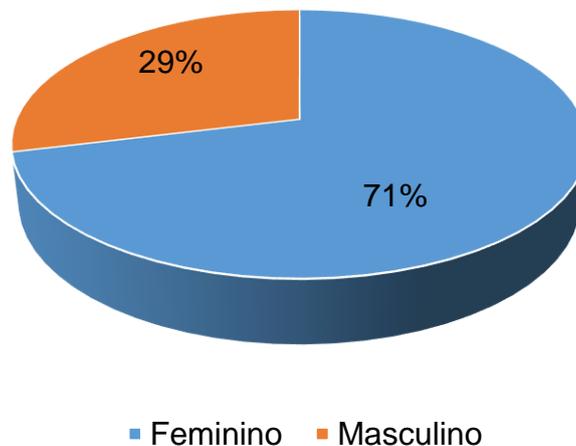


As maiorias dos participantes eram do gênero feminino (Figura 4).

5.3 Informações socioeconômicas dos participantes

Além das elaborações das embalagens, também foram coletadas, informações através do questionário (Anexo 3). Que estão apresentadas abaixo.

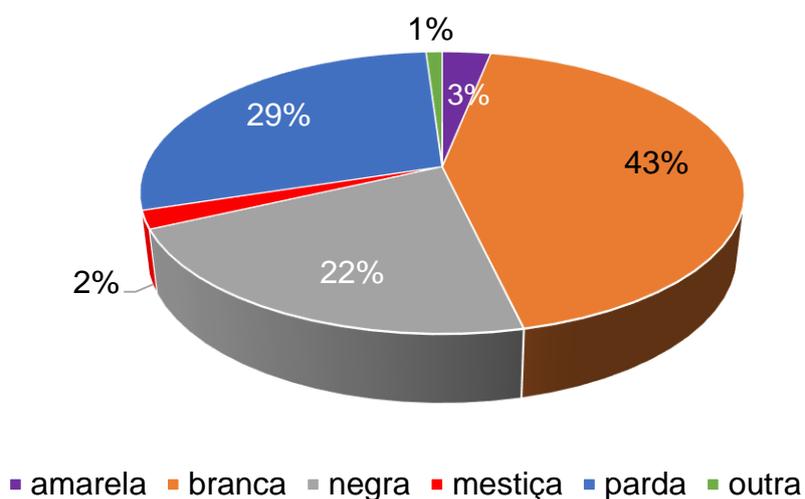
Figura 4: Distribuição percentual dos participantes por gênero



Fonte: Dados do autor

Em relação a etnia a maioria dos participantes eram da raça branca seguida pelas parda e negra, respectivamente (Figura 5).

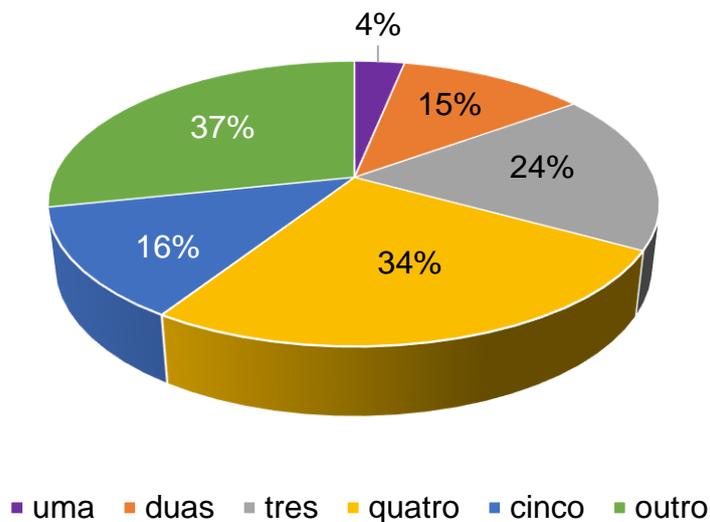
Figura 5: Distribuição percentual dos participantes por etnia.



Fonte: Dados do autor

Dos entrevistados, a maioria faz parte de uma classe social média participante de uma família tradicional composta por quatro integrante (pai, mãe e dois filhos).

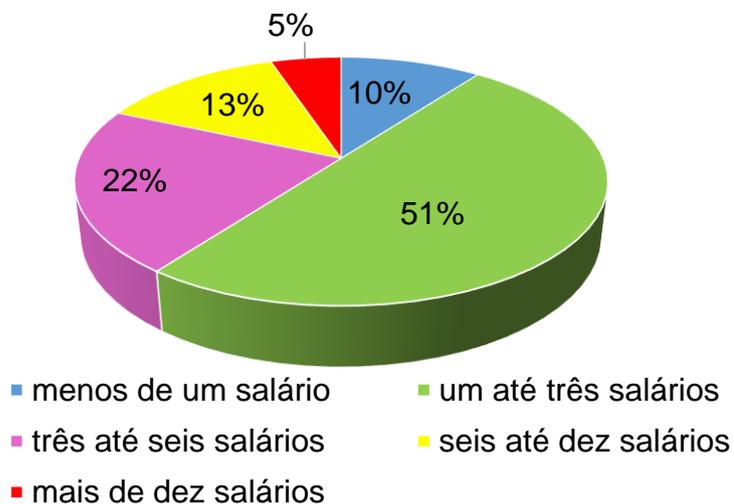
Figura 6: Distribuição percentual dos participantes por moradores no domicílio



Fonte: Dados do autor

Através da pesquisa foi perceptível que os entrevistados, recebem uma renda de um até três salário mínimo, seguido de três até seis salários (Figura 7).

Figura 7: Distribuição percentual dos participantes por renda familiar.

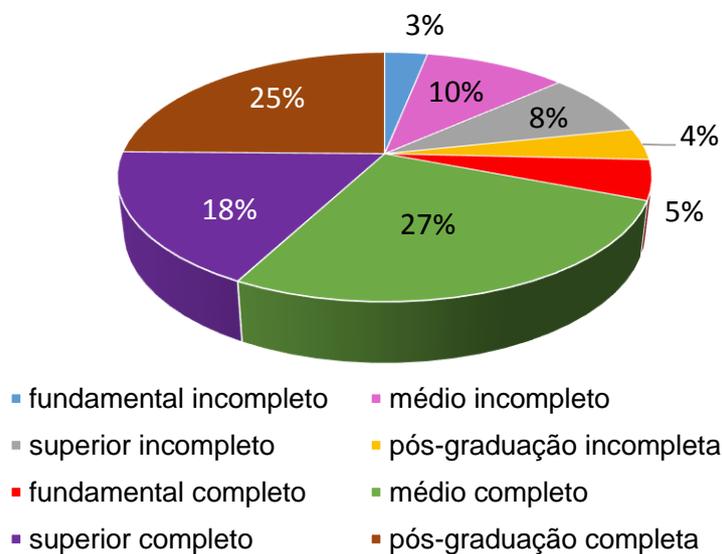


Fonte: Dados do autor

A maioria dos participantes tem ensino médio completo seguido de superior completo e pós-graduação completa (Figura 8). Observa-se que a renda

está proporcional a escolaridade, pois quanto maior o grau de escolaridade maior a renda.

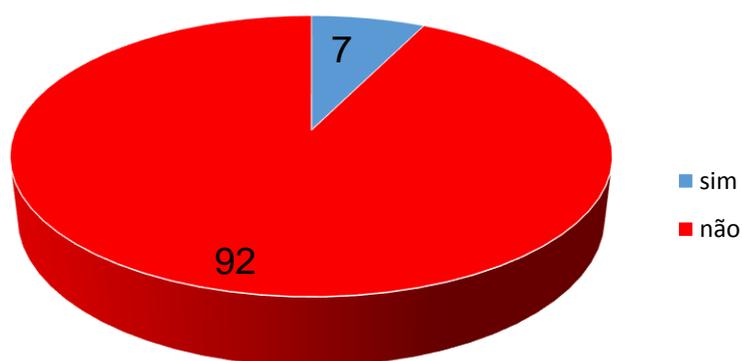
Figura 8: Distribuição percentual dos participantes por nível de escolaridade



Fonte: Dados do autor

A maioria dos participantes não possui intolerância a lactose (Figura 9).

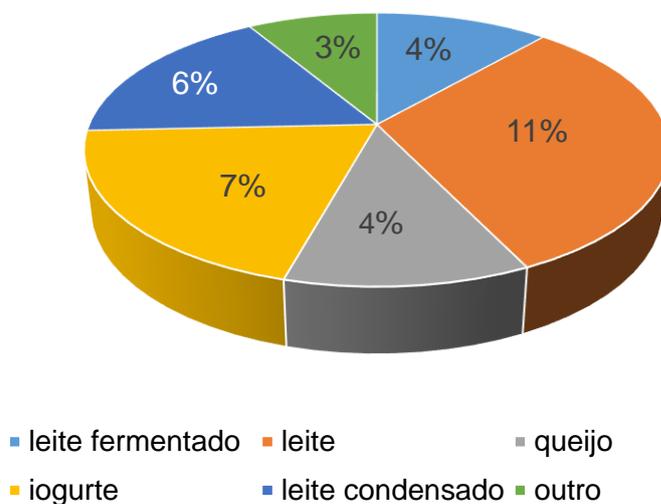
Figura 9: Intolerantes à lactose.



Fonte: Dados do autor

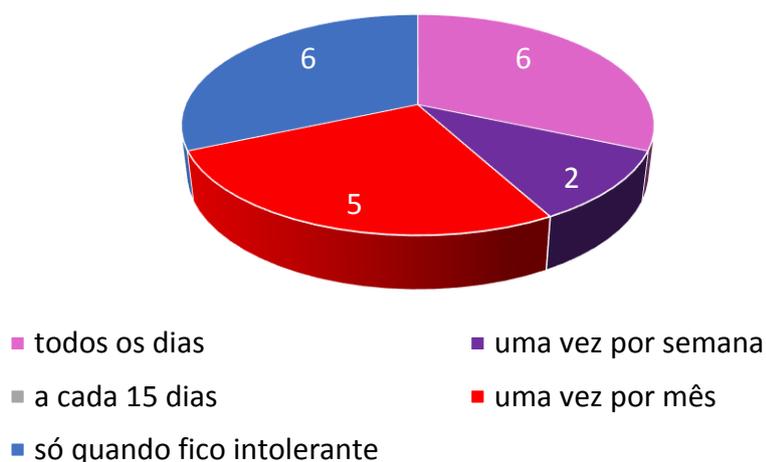
Os alimentos mais consumidos pelos participantes da pesquisa foram leite e iogurte, devido a serem alimentos mais consumidos dos lácteos (Figura 10).

Figura 10: Distribuição percentual dos participantes (Provedores 36) por produto sem lactose consumido.



A pesquisa constatou que a frequência desse consumo é constante com o consumo diariamente seguido de o uma vez por mês, ou só quando fica intolerante (Figura 11).

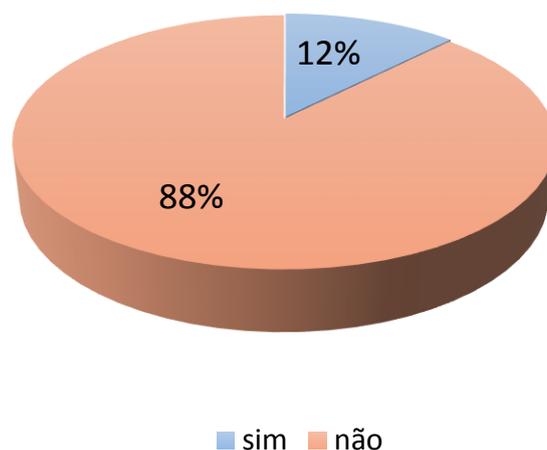
Figura 11: Distribuição percentual dos participantes por frequência de consumo de alimentos sem lactose.



Fonte: Dados do autor

Em relação a possuir alergia, a maioria, 88% dos participantes responderam não possuírem alergia, e apenas 12% dos participantes afirmaram possuir alergia (Figura 12).

Figura 12: Distribuição percentual dos participantes quanto alergia alimentar.



Fonte: Dados do autor

Para verificar a existência de diferença significativa na aceitação das embalagens avaliadas, foi realizada a Análise de Variância, utilizando o XLSTAT (Trial Version, Addinsoft, 2017) com interface no Microsoft Excel 2013.

Tabela 1: Análise de variância (ANOVA) para as notas do teste de Aceitação.

Fonte	GL	Soma dos quadrados	Média dos quadrados	F
Modelo	5	28,147	5,629	1,076
Erro	575	3008,717	5,233	
Total corrigido	580	3036,863		

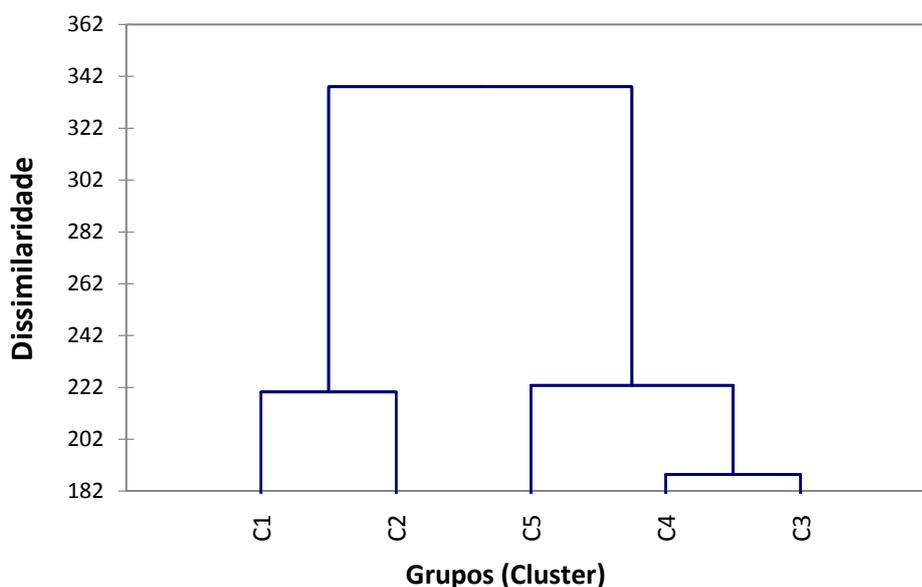
Comparando pela ANOVA, o valor de $F_{5\%,5,240}$ calculado (2,252) com o valor de F tabelado com a distribuição de Fisher-Snedecor ao nível de 5% de probabilidade, conclui-se que não existe diferença significativa na aceitação das amostras ($p > 0,05$). Na tentativa de selecionar a embalagem mais adequada para o produto foi aplicada a Análise Hierárquica de Grupos (HCA), com o objetivo de obter nichos ou grupos de consumidores, capazes de selecionar a embalagem mais aceita para cada grupo.

5.4 Análise Hierárquica de Grupos

Foram obtidos 5 grupos com proximidade tipo dissimilaridade com distância Euclidiana e método de Aglomeração de Ward. O grupo C4 foi caracterizado por 2 consumidores, sendo os mesmos atribuídos ao grupo 3 (C3).

Os grupos foram obtidos por meio de dissimilaridade de 200, a junção dos grupos C3 e C4, pode ser realizada pela aplicação da dissimilaridade 202.

Figura 13: Dendograma com os grupos obtidos na Análise Hierárquica de Grupos.



Na tabela 3 estão apresentadas algumas características dos grupos obtidos pela HCA. Outras características foram estudadas, porém diante do grau de complexidade dos resultados não serão apresentadas neste trabalho, porém as informações poderão ser acessadas em artigo científico a ser submetido a periódicos da área de Alimentos e Embalagens.

Tabela 2: Caracterização dos grupos da Análise Hierárquica de Grupos.

Grupo	Número de provadores	Idade	Gênero predominante	Faixa salarial	Embalagem preferida
1	50	16	Masculino	Um até três salários	Italac azul zero lactose
2	31	33	Masculino	Seis até dez salários	Jussara tradicional
3-4	10	16 e 15	Feminino	Menos de um salário e de um até três salários	Jussara brigadeiro e Italac azul zero lactose
5	6	36	Feminino	Seis até dez salários	Piracanjuba azul zero lactose

6 Conclusão

Foi perceptível que os alimentos sem lactose são mais consumidos quando os entrevistados apresentavam ou ficavam com intolerância.

Fatores como o nível de escolaridade e renda familiar, contribuem parcialmente para o consumo de alimentos zero lactose, uma vez que estes são mais caros que os convencionais.

Pelo teste de Aceitação não houve diferença significativa ($p > 0,05$) entre as embalagens avaliadas, portanto foi realizada a Análise Hierárquica de Grupos.

A Análise Hierárquica de Grupos permitiu a obtenção de 4 grupos distintos, com evidência para o grupo 1, com 50 provadores, que atribuiu maior nota ao rótulo de leite condensado da marca Italac, na cor azul com a imagem do brigadeiro, demonstrando a importância do presente estudo para o mercado de alimentos sem lactose.

REFERÊNCIAS

BALDE BRANCO, 2017 Disponível em <http://www.baldebranco.com.br/alguns-numeros-do-leite/> acessado em 06/04/2017.

CARNEIRO, J. D. S. Impacto da embalagem de óleo de soja na intenção de compra do consumidor via conjoint analysis. **Teses e dissertações defendidas no Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Viçosa (MG), 2002. Disponível em <http://www.locus.ufv.br/bitstream/handle/123456789/8959/texto%20completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y> acessado 21/09/2017.

DIAS, Cláudia Augusto. **Grupo Focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas**. Informação & Sociedade, 10(2), 2000.

GAVA, J. A. **Princípios De Tecnologia De Alimentos**. São Paulo (SP): NBL, 2007. 105p.

GOULART, G. S.; LUCHESE-CHEUNG, T.; LIMA-FILHO, D. O. Teste Sensorial de um produto alimentar inovador: a neofobia alimentar como possível barreira no setor de alimentos. *Holos*, 33(1), 2017.

LERVOLINO, A. S.; PELICIONI, F. C. M. A utilização do grupo focal como metodologia qualitativa na promoção da saúde. *Revista Escola Enfermagem USP*, v. 35, n.2, p.115-21, 2001 Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v35n2/v35n2a03> acessado em 21/09/2017.

MATTAR, R.; MAZO C. F. Intolerância à lactose: mudança de paradigmas com a biologia molecular. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v.56, n.2, p.230-236, 2010 Disponível em <http://producao.usp.br/handle/BDPI/10650/> acessado em 06/04/2017.

MINIM, R. P. V.; LUCIA, D. M. S. Grupo de foco. In: MINIM, R. P. V. **Análise Sensorial Estudos com Consumidores**. Viçosa (MG) editora: UFV, 2010. 83p.

NEGRÃO, C. **Design De Embalagens – Do Marketing a produção**. Novatec Editora, 14 de mar de 2008 - 336 páginas. (utilizadas pg 23 45) Disponível em https://books.google.com.br/books?id=Rx96lGXktDoC&hl=pt-BR&source=gbs_navlinks_s acessado em 13/06/2017.

NELSON, D. L.; COX, M. Lehninger – Princípios de Bioquímica. 3ed. São Paulo: Sarvier, 2002.

NEUZA, J. **Embalagens para alimentos**. 2013. 198f. – Universidade Estadual Paulista, p.198, 2013 Disponível em http://www.culturaacademica.com.br/_img/arquivos/Embalagens%20p%20Alimentos%20p%20download.pdf acessado em 17/08/2017.

PEREIRA, S. C. M.; BRUMANO, P. L.; KAMIYAMA, M. C.; PEREIRA, F. P. J.; RODARTE, P. M.; PINTO, O. A. M. LÁCTEOS COM BAIXO TEOR DE LACTOSE: UMA NECESSIDADE PARA PORTADORES DE MÁ DIGESTÃO DA LACTOSE E UM NICHOS DE MERCADO. **Rev. Inst. Latic. “Cândido Tostes”**, Nov/Dez, nº 389, 67: 57-65, 2012. Disponível em <https://rilct.emnuvens.com.br/rilct/article/view/227/237> acessado em 17/08/2017.

PORTO C. P. C.; THOFERN B. M.; SOUSA S. A.; CECAGNO D. Experiência vivenciada por mães de crianças com Intolerância a lactose. Revista Família Saúde Desenvolvimento, Curitiba, v.7, n.3, p.250-256, set. /dez. 2005 Disponível em <http://revistas.ufpr.br/refased/article/view/8032/5655> acessado em 24/08/2017.

ANEXO I

Instituto Federal Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - CEP

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Seu filho está sendo convidado a participar da pesquisa DESENVOLVIMENTO DE RÓTULO DE LEITE CONDENSADO SEM LACTOSE. A participação dele não é obrigatória, porém muito importante. A qualquer momento ele poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o Instituto Federal de São Paulo. O objetivo deste estudo é verificar os atributos presentes no rótulo que mais agradam aos consumidores. A participação do seu filho nesta pesquisa consistirá em responder um questionário e avaliar os rótulos dos produtos. A pesquisa não apresenta riscos aos participantes. O benefício quanto a sua participação é contribuição nesta pesquisa. As informações obtidas através dessa pesquisa são confidenciais e sigilosas. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação. Neste termo onde consta o telefone e o endereço institucional do pesquisador principal e do CEP, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Prof. Dr. Wellington Freitas Castro
Orientador
E-mail: wellington.castro@ifsp.edu.br
Telefone: (17) 98809-7124

Mayra Gabrielli Cota Ferreira Vieira
Aluna do Técnico em Alimentos
mayragabrielliferreira@gmail.com

<p>COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA Rua Pedro Vicente, 625 Canindé – São Paulo/SP Telefone: (11) 3775-4569 E-mail: cep_ifsp@ifsp.edu.br</p>

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da participação na pesquisa e concordo com a participação dele.

NOME DO ALUNO

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL

ANEXO II

ESTUDO SOBRE LEITE CONDENSADO SEM LACTOSE

Nome: _____ Data: _____

Código da amostra: _____

Considere que você precisa comprar leite condensado sem lactose e está por comprar.

Você poderia, por favor, indicar com um traço na vertical sua intenção de compra para o produto?

Definitivamente
não comprariaDefinitivamente
compraria**ESTUDO SOBRE LEITE CONDENSADO SEM LACTOSE**

Nome: _____ Data: _____

Código da amostra: _____

Considere que você precisa comprar leite condensado sem lactose e está por comprar.

Você poderia, por favor, indicar com um traço na vertical sua intenção de compra para o produto?

Definitivamente
não comprariaDefinitivamente
compraria**ESTUDO SOBRE LEITE CONDENSADO SEM LACTOSE**

Nome: _____ Data: _____

Código da amostra: _____

Considere que você precisa comprar leite condensado sem lactose e está por comprar.

Você poderia, por favor, indicar com um traço na vertical sua intenção de compra para o produto?

Definitivamente
não comprariaDefinitivamente
compraria**ESTUDO SOBRE LEITE CONDENSADO SEM LACTOSE**

Nome: _____ Data: _____

Código da amostra: _____

Considere que você precisa comprar leite condensado sem lactose e está por comprar.

Você poderia, por favor, indicar com um traço na vertical sua intenção de compra para o produto?

Definitivamente
não comprariaDefinitivamente
compraria**ESTUDO SOBRE LEITE CONDENSADO SEM LACTOSE**

Nome: _____ Data: _____

Código da amostra: _____

Considere que você precisa comprar leite condensado sem lactose e está por comprar.

Você poderia, por favor, indicar com um traço na vertical sua intenção de compra para o produto?

Definitivamente
não comprariaDefinitivamente
compraria**ESTUDO SOBRE LEITE CONDENSADO SEM LACTOSE**

Nome: _____ Data: _____

Código da amostra: _____

Considere que você precisa comprar leite condensado sem lactose e está por comprar.

Você poderia, por favor, indicar com um traço na vertical sua intenção de compra para o produto?

Definitivamente
não comprariaDefinitivamente
compraria

ANEXO III**Questionário para coleta de dados**

1. Nome: _____
2. Idade: _____
3. Gênero: <input type="checkbox"/> feminino <input type="checkbox"/> masculino
4. Qual a sua raça?
<input type="checkbox"/> Amarela <input type="checkbox"/> Branca <input type="checkbox"/> Mestiça
<input type="checkbox"/> Negra <input type="checkbox"/> Parda <input type="checkbox"/> Outro. Qual? _____
5. Quantas pessoas residem em seu domicílio?
<input type="checkbox"/> Duas <input type="checkbox"/> Três <input type="checkbox"/> Quatro
<input type="checkbox"/> Cinco <input type="checkbox"/> outro. Quantos? _____
6. Qual a sua renda familiar?
<input type="checkbox"/> menos de um salário mínimo (menos R\$ 937,00)
<input type="checkbox"/> de um até três salários mínimos (até R\$ 2811,00)
<input type="checkbox"/> de três até seis salários mínimos (até R\$ 5622,00)
<input type="checkbox"/> de seis até dez salários mínimos (até R\$ 9370,00)
<input type="checkbox"/> mais de dez salários mínimos (mais que R\$ 9370,00)
7. Qual o nível de escolaridade das pessoas que moram em sua casa? Por favor, considere o maior nível de escolaridade.
<input type="checkbox"/> Fundamental incompleto <input type="checkbox"/> Fundamental completo
<input type="checkbox"/> Médio incompleto <input type="checkbox"/> Médio completo
<input type="checkbox"/> Superior incompleto <input type="checkbox"/> Superior completo
<input type="checkbox"/> Pós-graduação incompleta <input type="checkbox"/> Pós-graduação completa
8. Você possui ou já teve intolerância à lactose?
<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
9. Você costuma consumir alimentos sem lactose?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> sim, quais? | <input type="checkbox"/> não |
| <input type="checkbox"/> leite fermentado | <input type="checkbox"/> iogurte |
| <input type="checkbox"/> leite (líquido ou em pó) | <input type="checkbox"/> leite condensado |
| <input type="checkbox"/> queijo | <input type="checkbox"/> outro. Qual? _____ |

10. Com que frequência você costuma consumir alimentos sem lactose?

- todos os dias
- uma vez por semana
- a cada quinze dias
- uma vez por mês
- só quando fico intolerante à lactose

11. Quais os fatores que determinam sua escolha na hora de comprar leite condensado? Enumere as opções em ordem de importância, sendo 1 o fator mais importante.

- () preço
- () marca
- () sabor
- () valor calórico
- () Embalagem bonita
- () Informações no rótulo sobre o produto
- () outro. Qual? _____

12. Você é alérgico a algum tipo de alimento?

- sim não

13. Se você respondeu sim à pergunta anterior, qual (is)?
