



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UNICEUB  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE  
CURSO DE NUTRIÇÃO**

**AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE DOENÇA CELÍACA E  
GLÚTEN EM FUNCIONÁRIOS DE RESTAURANTES  
“GLUTEN-FREE” DO DISTRITO FEDERAL**

**Jessy Hellen de Brito Vilar  
Dra. Priscila Farage de Gouveia**

**Brasília, DF  
2018**

## RESUMO

A doença celíaca é uma enteropatia imunomediada causada pelo consumo de glúten, que está presente na aveia, centeio, trigo e cevada. Antigamente era uma doença vista como rara, mas, apenas não havia métodos específicos para que ela fosse diagnosticada. Atualmente é possível e mais viável que se faça o diagnóstico da doença e por isso o número de celíacos diagnosticados vem aumentando ao longo dos anos. O tratamento da doença celíaca é basicamente dietético, visando retirar totalmente o glúten da dieta do paciente. Em função do maior número de indivíduos com diagnóstico, estão surgindo os restaurantes “Gluten-Free”, que possibilitam que essas pessoas comam fora de suas casas sem que haja prejuízo a sua saúde. Por esse motivo, este estudo teve por objetivo analisar o nível de conhecimento sobre doença celíaca e glúten em funcionários de restaurantes “Gluten-Free” do Distrito Federal. O estudo foi elaborado em método transversal, com pesquisa analítica por meio da aplicação de um questionário envolvendo questões sobre doença celíaca aos funcionários das empresas para analisar seus níveis de conhecimento sobre o assunto acima citado e julgar se esses restaurantes propiciam um ambiente seguro contra a contaminação cruzada por glúten. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para participar do estudo. Houve a participação de quatro serviços de alimentação, com um total de 18 funcionários. A doença celíaca foi confundida com uma intolerância ao leite por três funcionários (17%). Quanto à entrada de alimentos com glúten na unidade, 17% dos funcionários alegaram levar lanches contendo glúten para o serviço e 22% afirmaram que é permitido aos clientes entrar com esse tipo de alimento no estabelecimento. Um total de 17% dos funcionários marcaram a opção errada em relação à definição da contaminação cruzada e sobre as formas de propagação do glúten. Três participantes (17%) da pesquisa não souberam identificar todas as fontes de alimentos que continham glúten. Ao analisar os dados por restaurante, obteve-se uma porcentagem média de acertos das questões acima de 70% em todos os locais, indicando que eles possuíam um conhecimento satisfatório acerca da doença celíaca e glúten, porém, deveriam ter um treinamento constante, pois ainda havia probabilidade de uma possível contaminação cruzada por glúten nos locais avaliados.

**Palavras-chave:** Doença celíaca, glúten, conhecimento, contaminação, unidades de alimentação e nutrição.

## INTRODUÇÃO

Doença celíaca é uma enteropatia imunomediada causada pelo consumo de glúten, que está presente no trigo, centeio, cevada e aveia. É uma doença que pode ser considerada agressiva, quando na ausência de tratamento adequado, devido a algumas complicações que a mesma compila, como anemia, osteoporose, depressão e, em alguns casos, câncer. O tratamento da doença celíaca é basicamente dietético, visando a retirada de glúten da dieta do paciente por toda a vida para melhora dos sintomas associados (CIESLINSKI et al., 2016).

Antigamente a doença celíaca era vista como rara, contudo, estudos sugerem que muitas pessoas possuíam a doença sem ter conhecimento deste fato, mas hoje, devido aos avanços tecnológicos, seu diagnóstico ficou mais viável, aumentando o número de celíacos desde então (ARAÚJO et al., 2010). Foi a partir da década de 1980 que a doença celíaca deixou de ser rara e atualmente estima-se que afete entre 0,5 e 1% da população mundial (MOURA et al., 2012). Em um estudo realizado em Brasília, foi encontrada uma prevalência de 0,34% (1:294), o que demonstra a significância de estudos relacionados à doença no Brasil (ROCHA et al., 2016).

Glúten é um complexo proteico formado por duas proteínas - prolamina e glutenina - e é ele o responsável pela elasticidade e estrutura das maiorias das massas alimentícias e, por isso, é tão utilizado na panificação. O trigo é o único cereal capaz de formar o glúten de forma satisfatória por conter quantidades adequadas de prolamina (denominada gliadina, no trigo) e glutenina, porém, essas proteínas podem ser encontradas em outros cereais em forma de hordeína, na cevada; secalina, no centeio; e avenina, na aveia (ARAÚJO et al., 2010).

Mesmo que os produtos sem glúten tenham aumentado nos últimos anos, a adesão à dieta é muito difícil devido ao alto custo dos produtos inseridos no mercado, por contaminação cruzada no processamento dos mesmos e pela dificuldade na inclusão social dessas pessoas, visto que a maioria das relações entre indivíduos envolvem alimentação, afetando diretamente a qualidade de vida dos pacientes. Por esse motivo, surgiram os restaurantes “Gluten-Free”, para melhorar a inclusão desses pacientes na sociedade, possibilitando relações sociais fora de casa em ambientes propícios e que não afetem a sua saúde, visto que mínimas quantidades de glúten podem desencadear reações nesses indivíduos (ROCHA et al., 2016).

Para que os pacientes celíacos tenham segurança alimentar comendo fora de casa, é preciso que os manipuladores tenham conhecimento sobre a doença e que coloquem em ação todas as boas práticas necessárias para isso, porém, estudos indicam que há escasso conhecimento por parte dos manipuladores de alimentos quanto a intolerâncias e alergias alimentares, revelando que é preciso mais experiência para assegurar essa segurança alimentar e bem-estar dos consumidores (GÓIS et al., 2017).

Logo, torna-se importante identificar o nível de conhecimento de funcionários sobre a doença celíaca em restaurantes que produzem refeições sem glúten, para que assim seja possível viabilizar formas de controle de contaminação cruzada por glúten nesses estabelecimentos, contribuindo para gerar práticas de manipulação mais seguras do alimento isento de glúten.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo avaliar o nível de conhecimento sobre a doença celíaca e glúten em funcionários de diferentes funções de restaurantes “Gluten-Free” do Distrito Federal.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo primário**

Avaliar o nível de conhecimento sobre doença celíaca e glúten em funcionários de diferentes funções de restaurantes “Gluten-Free” do Distrito Federal.

### **Objetivos secundários**

- ✓ Contribuir para melhora do conhecimento sobre a doença celíaca e restrições do paciente celíaco nos restaurantes “Gluten-Free” analisados;
- ✓ Conscientizar sobre noções de boas práticas de fabricação afim de evitar contaminação por glúten em restaurantes “Gluten-Free”;
- ✓ Identificar se há formas de entrada de glúten nos estabelecimentos.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo transversal, de pesquisa analítica, que foi realizado durante o mês de abril de 2018, em restaurantes Gluten-Free do Distrito Federal. Os restaurantes foram selecionados aleatoriamente da lista de restaurantes que fornecem refeições sem glúten disponibilizada pela Federação Nacional das Associações de Celíacos do Brasil (FENACELBRA). A análise foi feita com os funcionários dos restaurantes escolhidos e a coleta de dados ocorreu por meio de um questionário (APÊNDICE A).

Após a seleção dos estabelecimentos, foi aplicado o questionário individualmente, contendo 10 questões de múltipla escolha, para todos os funcionários ativos da empresa, abrangendo conteúdos simples sobre a doença celíaca, propagação e contaminação cruzada por glúten. Este foi elaborado com base no Guia Orientador para Celíacos da FENACELBRA e também contemplava questões sócio demográficas dos participantes (MORAES et al., 2010).

Foi utilizado como critério de inclusão a seleção de funcionários alfabetizados que trabalhavam em qualquer setor do restaurante, pelo fato do questionário ser autoaplicável e, como critério de exclusão, não preenchimento por completo do questionário.

Após a aplicação dos questionários, foi fornecido o gabarito com as respostas das questões aos funcionários, para aprimorar seus conhecimentos com o estudo. Cada funcionário foi orientado individualmente e as dúvidas que surgiram sobre o assunto foram solucionadas.

Para a compilação dos dados, utilizou-se o programa Microsoft Excel (versão 2013). A análise dos dados foi feita através das frequências de acertos de todos os questionários respondidos pelos funcionários sobre a doença celíaca. De acordo com os dados obtidos, a classificação do nível de conhecimento foi estabelecida conforme o regimento interno da Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranaíba (FAFIPA), proposto a seguir: (i) até 50% de acertos das questões - conhecimento insatisfatório; (ii) de 50,1 a 70% - conhecimento pouco satisfatório; e (iii) acima de 70% de acertos - conhecimento satisfatório (SANTOS; OLIVEIRA, 2009).

Os procedimentos metodológicos do presente trabalho foram preparados dentro dos procedimentos éticos e científicos fundamentais, como disposto na

Resolução N.º 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. Esse estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (n.2.649.117), sendo a coleta iniciada somente após a aprovação. Foi solicitado aos participantes a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE B).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos nove estabelecimentos convidados a participar, somente quatro donos (44,4%) autorizaram a aplicação do questionário aos seus funcionários. Por esta razão, pressupõe-se que os serviços de alimentação que participaram da pesquisa possuíam uma maior abordagem com seus funcionários quanto as possíveis formas de contaminação com glúten e confiavam no seu produto, desta maneira, este pode ser um viés para o trabalho.

Foram avaliados 18 funcionários de quatro serviços de alimentação diferentes e constatou-se que a maioria dos empregados eram do sexo feminino 83,3% (n=15). Os cargos exercidos pelos participantes incluíam: caixa, gerente, auxiliar de cozinha, cozinheiro, confeitoiro e cargos relativos ao atendimento. Em relação ao nível de escolaridade, 39,9 % (n=7) possuíam o ensino médio completo, 5,6% (n=1) possuíam ensino médio incompleto, 27,8% (n=5) possuíam ensino superior completo, 11,1% (n=2) possuíam ensino superior incompleto e 16,7% (n=3) possuíam pós-graduação. Entre os avaliados, 88,9% se encontravam na faixa de 20-39 anos e 11,1% na faixa de 40-59 anos. Os dados sócio demográficos da amostra encontram-se na tabela 1 abaixo.

Tabela 1 – Dados sócio demográficos dos funcionários de restaurantes gluten-free – Brasília – DF, 2018.

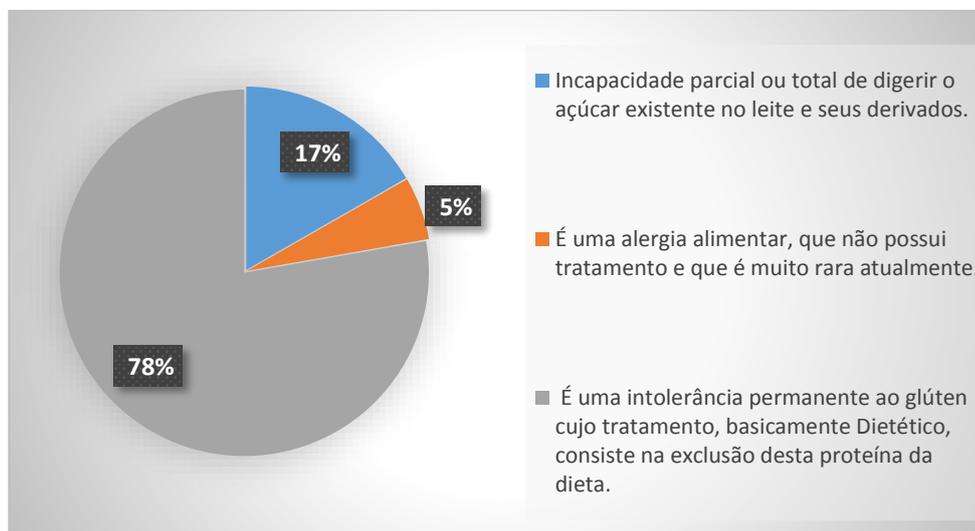
<i>Idade</i>	<i>%</i>	<i>Sexo</i>	<i>%</i>
20 – 39 anos	88,9 (n=16)	Feminino	83,3 (n=15)
40 – 59 anos	11,1 (n=2)	Masculino	16,7 (n=3)

<i>Nível de escolaridade</i>	<i>%</i>
Ensino médio completo	39,9 (n=7)
Ensino médio incompleto	5,6 (n=1)
Superior completo	27,8 (n=5)
Superior incompleto	11,1 (n=2)
Pós-graduação	16,7 (n=3)

Todos os 18 funcionários dos 4 estabelecimentos distintos responderam ao questionário contendo itens de relevância para a percepção de uma possível contaminação local por glúten.

Em relação ao entendimento do conceito da doença celíaca, a figura 1 abaixo aponta as principais definições selecionadas pelos funcionários.

**Figura 1 – Principais definições da doença celíaca selecionadas pelos funcionários.**

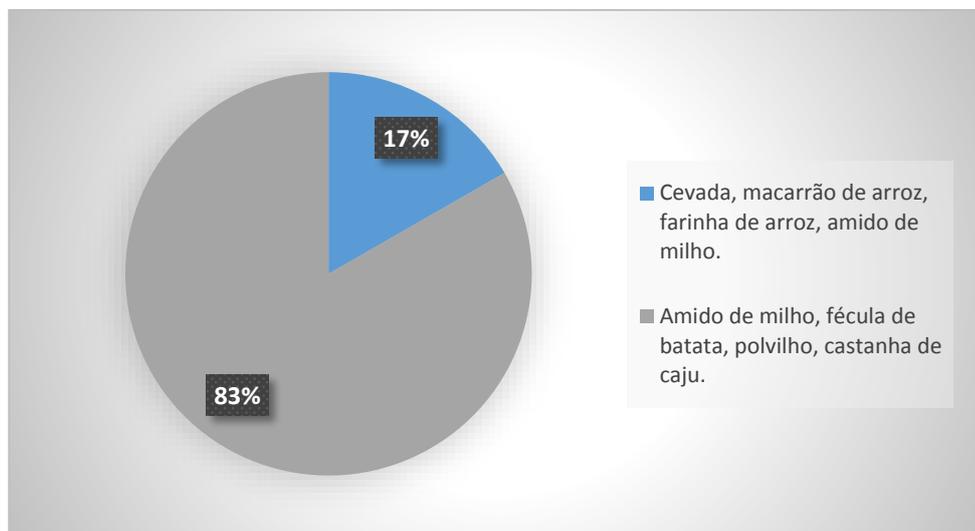


A doença celíaca é uma intolerância permanente ao glúten, sendo assim, 78% (n=14) dos participantes marcaram a opção correta. Os dados coletados se distinguem dos resultados encontrados no estudo de Souza et al. (2015), que ao avaliar o conhecimento dos donos dos estabelecimentos acerca da doença celíaca, 100% dos avaliados indicaram ser uma intolerância ao glúten.

O conhecimento acerca do tratamento da doença celíaca também foi abordado no questionário e todos os participantes marcaram a opção correta, que dizia que o único tratamento para a doença, atualmente, é a retirada total do glúten da dieta (LAPORTE; ZANDONADI, 2011).

O glúten está presente no trigo, aveia, centeio e cevada (CIESLINSKI et al., 2016). A avaliação dos funcionários sobre onde o glúten é encontrado foi esboçada na Figura 2.

**Figura 2 – Conhecimento dos funcionários acerca das fontes alimentares de glúten.**



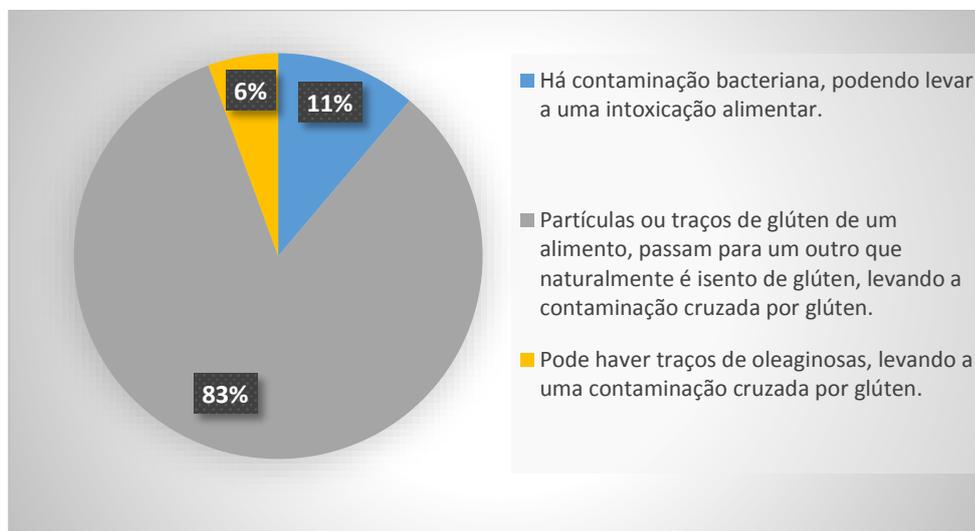
Dentre os 18 participantes, 83% (n=15) indicaram corretamente que o amido de milho, fécula de batata, polvilho e castanha de caju não continham glúten, pois são alimentos naturalmente isentos deste complexo proteico, e 17% (n=3) escolheram erroneamente a opção que continha cevada, macarrão de arroz, farinha de arroz e amido de milho, alternativa esta inadequada uma vez que a cevada contém glúten.

Foram feitas indagações a respeito da aveia, pois existem aveias “sem glúten” no mercado. Segundo FARAGE et al. (2014), o glúten presente na aveia é formado pela fração avenina e esta exibe uma menor quantidade de prolina, o aminoácido que contribui especialmente para a resistência ao glúten e, por isso, ela não costuma causar reações adversas na maioria dos celíacos. Além disso, existem vários cultivares de aveia, estes exibindo diferentes níveis de toxicidade.

Em alguns países o consumo de aveia já é permitido na dieta isenta de glúten, desde que a dosagem desse complexo proteico seja inferior a 20 ppm, ressaltando que o cultivo e a contaminação cruzada no processamento industrial podem desencadear a presença de glúten proveniente do trigo, centeio e cevada na aveia. Existe ainda uma pequena parcela de celíacos que não toleram a aveia, mesmo possuindo menos que 20 ppm de glúten. Atualmente, no Brasil, não temos ainda uma legislação que contempla a quantidade máxima que um alimento deve possuir de glúten para ser considerado isento de glúten (FARAGE et al., 2014).

Outro assunto que foi investigado nos serviços de alimentação sem glúten foi se os colaboradores sabiam o que era contaminação cruzada por glúten (Figura 3).

**Figura 3 –Conhecimento dos funcionários acerca da definição de contaminação cruzada por glúten.**



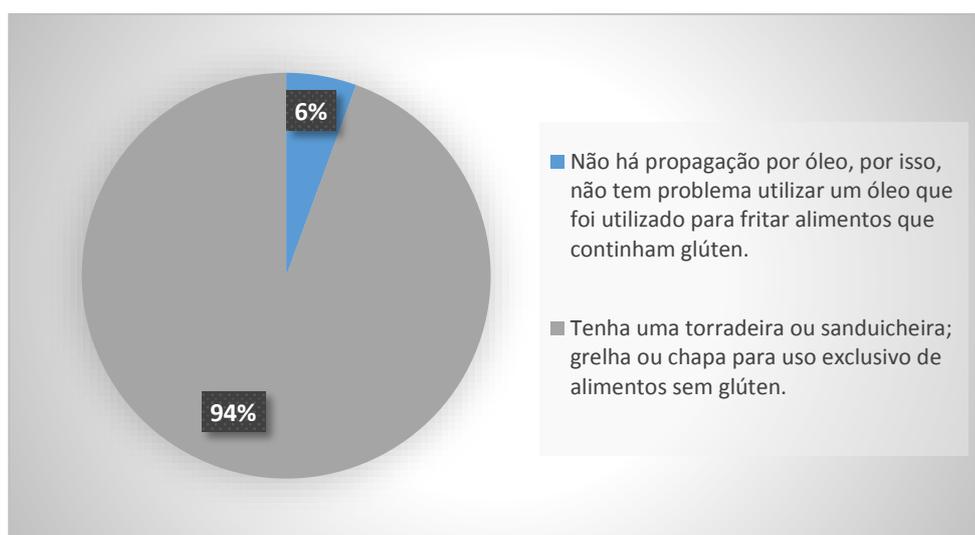
Segundo o preenchimento dos questionários, 83% (n=15) dos participantes acertaram a definição de contaminação cruzada por glúten. A contaminação cruzada pode se originar dos ingredientes utilizados para o preparo das refeições. Apesar disso, estes provavelmente podem ser identificados com a advertência “Não contém glúten”, por serem alimentos naturalmente isentos de glúten, conforme previsto na legislação brasileira – Lei nº 10.674 (BRASIL, 2003). Todos os funcionários acertaram a questão que abordava assuntos relacionados à rotulagem. Além da presença dos alergênicos e da presença ou ausência de glúten, no produto, a lista de ingredientes também é um instrumento que pode ser utilizado pela população celíaca (PAIVA et al., 2016).

No estudo de Moraes et al. (2014), através do método de ensaio de imunoabsorção enzimática (ELISA) para quantificação de glúten, foi detectado que alguns produtos industrializados encontrados nos supermercados varejistas do Rio de Janeiro, que foram analisados, estavam com a rotulagem errada. Alguns produtos com a inscrição “Alimento naturalmente sem glúten” ou “Não contém glúten” possuíam glúten em sua composição, por meio de contaminação cruzada, e outros com a inscrição “Contém glúten” possuíam glúten em quantidades inferiores a 20 ppm, que pelo parâmetro proposto pelo *Codex Alimentarius* seriam considerados isentos de

glúten (CODEX, 2008). Se os rótulos dos produtos fossem mais fidedignos, a alimentação do celíaco poderia ser mais variada.

O conhecimento acerca das maneiras como o glúten é disseminado é de extrema importância para que não haja uma contaminação cruzada. Nesse sentido, foi analisado se os funcionários sabiam algumas das formas dessa propagação (Figura 4).

**Figura 4 – Conhecimento acerca das possíveis formas de propagação por glúten.**



Em relação à propagação por glúten, somente um funcionário (6%) optou pela alternativa que dizia que não havia contaminação por óleo, porém, a propagação pelo óleo existe, uma vez que ficam restos dos alimentos com glúten na panela (MORAES et al., 2010). A única alternativa em que não havia risco de contaminação cruzada por glúten tratava do uso de torradeiras ou sanduicheiras, grelhas ou chapas exclusivas para alimentos sem glúten e esta opção foi escolhida por 94% (n=17) dos participantes.

Com relação ao entendimento dos procedimentos de manipulação de alimentos isentos de glúten por celíacos, 100% dos funcionários responderam corretamente, identificando de forma apropriada possíveis vias de contaminação cruzada por glúten.

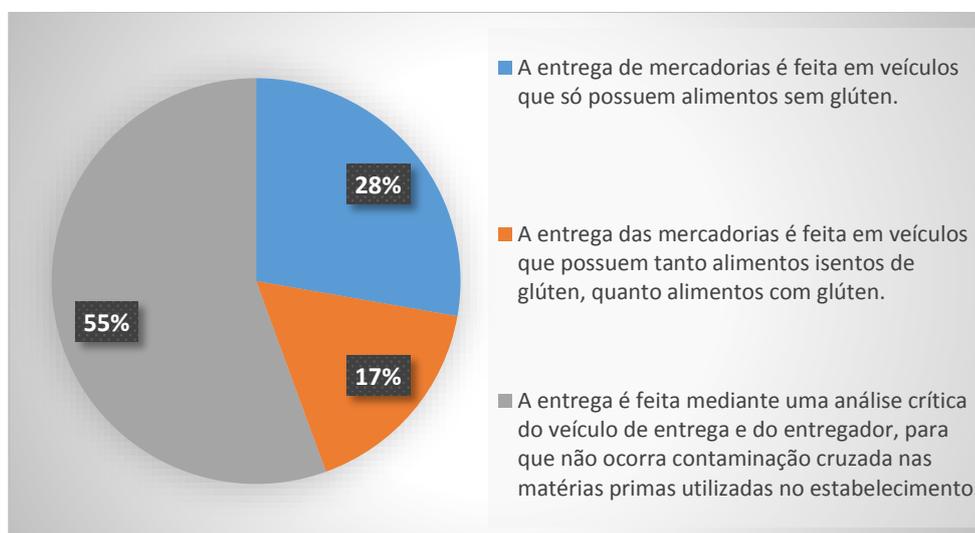
O transporte das mercadorias também possui grande importância em um serviço de alimentação livre de glúten. Os gêneros devem ser preferencialmente entregues em meios de transporte que só contenham alimentos isentos de glúten, pois

as farinhas podem apresentar micro furos em suas embalagens e, se os alimentos com e sem glúten forem entregues misturados, podem gerar uma contaminação cruzada (MAGALHÃES et al., 2017).

Sobre o transporte e recebimento dos produtos dos restaurantes avaliados, 55% dos funcionários responderam que faziam uma análise crítica do veículo e do entregador, 28% verificavam se o automóvel entregava somente alimentos sem glúten e 17% recebiam as mercadorias de meios de transporte que entregavam alimentos com e sem glúten (Figura 5).

**Figura 5 – Transporte e recebimento de gêneros nos restaurantes**

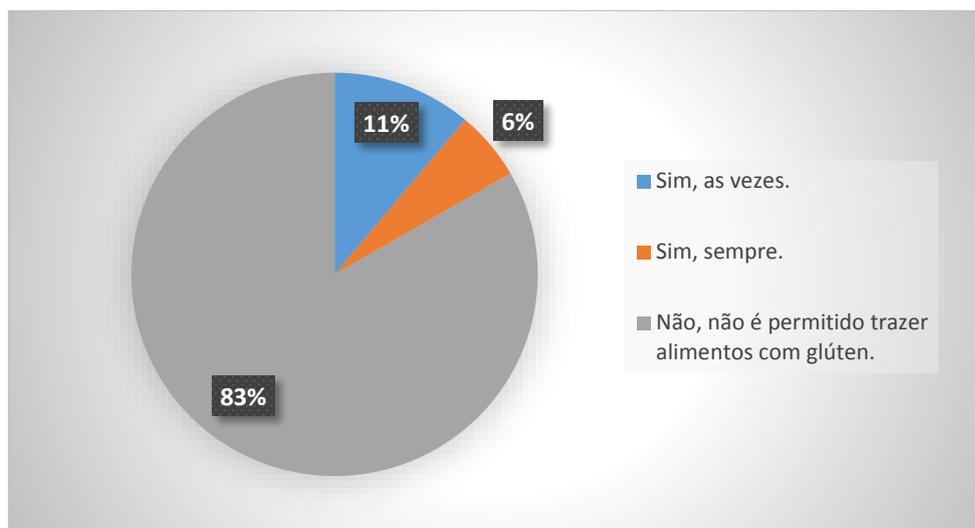
**Gluten-free.**



Segundo os dados obtidos pelos questionários, a maioria dos funcionários faziam uma análise completa tanto do veículo, quanto do entregador. Os restaurantes 1 e 2 recebiam uma entrega mista, ou seja, alguns produtos eram entregues em automóveis que transportavam alimentos com e sem glúten e outros em automóveis que transportavam somente alimentos sem glúten. Independente do meio de transporte que os insumos vieram, todos passavam por um processo de limpeza e assepsia antes que fossem devidamente estocados.

Uma das perguntas contidas no questionário era referente ao consumo de alimentos com glúten pelo funcionário na unidade (Figura 6).

**Figura 6. Consumo de alimentos com glúten pelos funcionários nas unidades.**



De acordo com a figura, dos 18 entrevistados, 83% (n=15) alegaram não ser permitido levar alimentos com glúten para a unidade. Diante dos resultados encontrados, a maior parte dos funcionários não levava esses produtos para a unidade por não ser permitido, mas ainda tinha uma pequena porcentagem que levava alimentos com glúten para os estabelecimentos sempre ou às vezes (17%), o que poderia causar uma contaminação cruzada por parte do manipulador e/ou por práticas inadequadas.

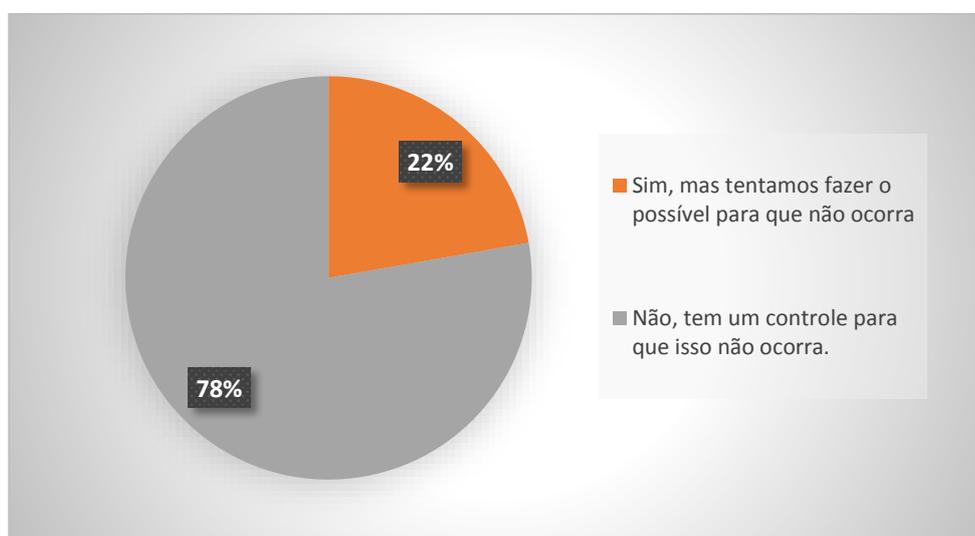
Em um estudo realizado em Brasília, foram encontrados produtos supostamente isentos de glúten, com contaminação em panificadoras que estabeleciam um comércio de vendas de alimentos com glúten e sem glúten. Possivelmente, essa contaminação ocorreu pois, as duas categorias de alimentos eram manipuladas no mesmo ambiente, ocasionando a presença de glúten em um alimento que seria naturalmente isento, por práticas inadequadas em alguma etapa do preparo (FARAGE et al., 2016), talvez por falhas do manipulador.

Durante a aplicação da pesquisa em cada serviço de alimentação, os funcionários explicaram sobre como lidavam com suas refeições no estabelecimento. Muitos dos funcionários alegaram levar alimentos com glúten, porém, no serviço de alimentação 3, havia um lugar específico para tal fim e, no estabelecimento 2, era necessário retirar o uniforme e se retirar do local para fazer sua refeição com alimentos que continham glúten e depois retornar para as atividades. Em ambos os casos, ainda assim, haveria risco de contaminação, resquícios de glúten poderiam ser levados até

o alimento servido no local, pelo manipulador, por meio indireto, advindo pelo contato. A melhor conduta seria não consumir alimentos com glúten no período do trabalho (NUNES et al., 2012).

Outro tópico abordado no questionário foi quanto à permissão da entrada de glúten no estabelecimento pelos clientes. Um total de 22% afirmaram que era permitido, mas faziam o possível para que não ocorresse e 78% disseram que não era permitido e que havia um controle para que não entrassem com alimentos fontes de glúten (Figura 7).

**Figura 7 – Entrada de alimentos com glúten pelos clientes nas unidades.**



Uma outra possibilidade da entrada de glúten no estabelecimento era por meio dos clientes. Segundo Fallavena (2015), nem todas as pessoas que frequentam estabelecimento que ofertam apenas alimentos sem glúten têm doença celíaca, podem estar consumindo por opção, por alegar que o glúten faz mal para saúde, por alguma outra doença, por modismo ou outro fator. Sendo assim, nem todos os clientes estão cientes de uma possível contaminação cruzada e, mesmo que o cliente fosse celíaco, segundo Silva (2009), nem todos eles seguem uma dieta totalmente isenta de glúten. Com o alimento dentro do estabelecimento, existe a possibilidade de que o ar presente no local espalhe farelos de farinha do mesmo, gerando uma contaminação cruzada por glúten (PASINATTO, 2016).

A pesquisa foi feita com quatro estabelecimentos diferentes, com um número diferente de funcionários para cada local, sendo que o serviço de alimentação 4 só possuía um funcionário trabalhando na empresa, enquanto os outros possuíam uma

média de seis funcionários ativos, apresentando assim, um viés nos dados. A porcentagem média de acertos de cada estabelecimento foi apresentada na figura 8. Para o restaurante 4, o dado é referente ao questionário preenchido pelo único funcionário participante do estudo.

**Figura 8. Porcentagem média de acertos do questionário, por restaurante gluten-free.**



Segundo os dados coletados, o estabelecimento com maior porcentagem média de acertos foi o restaurante 1 com 90%, seguido do restaurante 3 com 88,30%. O serviço de alimentação 2 obteve uma porcentagem média de 83,30% e o restaurante 4 possuiu o menor rendimento, com média de 80% de acertos.

O nível de conhecimento foi avaliado pelo percentual médio de acertos dos questionários e seguindo a proposta de classificação definida, todos os estabelecimentos possuíram percentual de acertos maior que 70% e foram classificadas com conhecimento satisfatório acerca da doença celíaca.

Após a aplicação do questionário, houve uma conscientização individual com cada funcionário, onde os colaboradores podiam sanar suas dúvidas a respeito das questões dos questionários ou qualquer pergunta pertinente a área do estudo. As informações foram fornecidas através de uma conversa com os trabalhadores, para que eles se sentissem mais à vontade em fazer perguntas.

O profissional nutricionista pode estar trazendo benefícios para estes restaurantes, pois são responsáveis por orientar nutricionalmente os profissionais que trabalham em unidades de alimentação e nutrição, tornando a fabricação de alimentos

sem glúten, sem contaminação cruzada, possível, além de serem capacitados para realização de treinamentos com os manipuladores de alimentos dos estabelecimentos (LAPORTE; ZANDONADI, 2011).

Para um estabelecimento livre de glúten, é preciso seguir uma lista de boas práticas, pois elas monitoram as possíveis formas de contaminação cruzada para produção de um alimento seguro em todos os sentidos, que não traga danos ao consumidor e isso somente é possível com treinamentos constantes e periódicos para todos os manipuladores, mas, atualmente, as fontes de informações para esses restaurantes são insuficientes, não há ainda um manual de boas práticas de fabricação ou leis para esse comércio livre de glúten e por isso não há uma padronização e nem fiscalização do que pode ou não ser feito dentro dessas empresas e conseqüentemente cada local executa o que acha ser correto para se obter um alimento seguro. (SACCOL et al., 2006; RIBEIRO, 2009).

## CONCLUSÃO

Levando em consideração todos os dados encontrados pela pesquisa, os funcionários que trabalhavam em restaurantes “gluten-free” possuíam conhecimento satisfatório acerca da doença celíaca e o glúten, porém, mesmo que a margem de acertos tenha sido acima da média proposta, não descarta que os restaurantes ainda possuem risco de uma possível contaminação pelos meios de entrada de glúten que foram constatados no estudo, pelos funcionários, clientes e pelo transporte e entrega de matérias-primas. Foi constatado também, que há uma escassez de normas de boas práticas de fabricação e leis para que estes estabelecimentos se embasem para produção de um alimento seguro.

Portanto, deve-se ter muita cautela e qualquer descuido pode trazer prejuízo à saúde de seus clientes, Por isso, os funcionários foram conscientizados individualmente, podendo sanar suas dúvidas sobre algumas noções de boas práticas e controle de contaminação cruzada, o que pode propiciar um ambiente mais adequado aos clientes.

Ainda assim, faz-se necessário estar em constante treinamento com os colaboradores dos locais, e o nutricionista é o profissional mais capacitado para estar treinando os trabalhadores, detectando as formas de entrada de glúten e encontrando meios de redução ou exterminação dessas vias de acesso desse complexo proteico dentro dos estabelecimentos.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, H.; ARAÚJO, W.; BOTELHO, R.; ZANDONADI, R. Doença celíaca, hábitos e práticas alimentares e qualidade de vida. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 23, n. 3, p. 467-474, Jun. 2010.

BRASIL. **Lei nº 10.674, de 16 de maio de 2003**. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2003/lei-10674-16-maio-2003-496699-norma-pl.html>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

CIESLINSKI, J.; KOTZE, L.; UTIYAMA, S. Tratamento da doença celíaca: estado da arte. **Revista Gastroenterologia Endoscopia Digestiva**, v. 35, n. 3, p. 114-121, jul. – set. 2016.

CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION. Draft Revised Standard for Foods for Special Dietary Use for Persons Intolerant to Gluten, Joint FAO/WHO Food Standards Program. 2008.

FALLAVENA, Lucas Prestes. **O perfil do consumidor de produtos sem glúten: necessidade ou modismo?** Trabalho de conclusão de curso (Graduação em engenheiro de alimentos) - Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

FARAGE, P.; NÓBREGA, Y. K. M.; PRATESI, R.; GANDOLFI, L.; ASSUNÇÃO, P.; ZANDONADI, R. P. Gluten Contamination In Gluten-Free Bakery Products: A Risk For Coeliac Disease Patients. **Public Health Nutrition**, Brasília, Distrito Federal, v. 20, n. 3, p. 413-416, set. 2016.

FARAGE, P; BÔAS, G; GANDOLFI, L; PRATESI, R; ZANDONADI, R. Is the Consumption of Oats Safe for Celiac Disease Patients? A Review of Literature. **Journal of Food and Nutritional Disorders**, Brasília, Distrito Federal, v. 3, n. 3, jun. 2014.

GOIS, A.; MARTINS, M.; FERREIRA, L.; NUNES, A.; ROCHA, A. Conhecimento de manipuladores de alimentos sobre segurança dos alimentos e alergias. **Revista Higiene Alimentar**, Portugal, v. 31, n. 38, p. 264-265, fev. 2017.

LAPORTE, L.; ZANDONADI, R. Conhecimento dos chefes de cozinha acerca da doença celíaca. **Alimentos e Nutrição Araraquara**, v. 22, n. 3, p. 465-470, jul./set. 2011.

MAGALHÃES, J.; OLIVEIRA, M.; MONTEIRO, M.; SCHAEFER, M. A.; GARCIA, M. A. Riscos de contaminação por glúten em um restaurante universitário com preparações para indivíduos celíacos: um estudo de caso. **Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria**, Minas Gerais, v. 37, p. 165-170, jun. 2017.

MORAES, A. C.; COSTA, L. S.; MORAES, M. M.; BONINI, R. M.; OLIVEIRA, F.; SDEPANIAN, V. L. **Guia orientador para celíacos**. Federação Nacional das Associações de Celíacos no Brasil. São Paulo: Escola Nacional de Defesa do Consumidor. Ministério da Justiça. 2010.

MORAIS, C.; GODOI, B.; LUIZ, R.; SANTOS, J. Avaliação das informações referentes à presença ou não de glúten em alguns alimentos industrializados. **Revista do instituto Adolfo Lutz**, Rio de Janeiro, v. 73, n. 3, p. 259-63, ago. 2014.

MOURA, A.; CASTRO-ANTUNES, M.; LIMA, L.; NOBRE, J.; MOTTA, M.; SILVA, G. Triagem sorológica para doença celíaca em adolescentes e adultos jovens, estudantes universitários. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 12, n. 2, p. 121-126, Jun. 2012.

NUNES, M., BARROS, R., MOREIRA, P., MOREIRA, A., ALMEIDA, M. M. **Alergia Alimentar**. Ministério da Educação e Ciência - Direção-Geral da Educação, Ministério da Saúde - Direção-Geral da Saúde, pp. 1-22, 2012.

PAIVA, M.; SILVA, N.; LELIS, V.; ALMEIDA, D.; PEREIRA, L. Avaliação Da Disponibilidade Dos Principais Grupos Básicos De Alimentos Industrializados Para Celíacos Nos Principais Supermercados De Viçosa, Mg. **Revista Anais Simpac**, Viçosa, Minas Gerais, v.6, n.1, p. 143-148, 2014.

PASINATTO, GENESIS C. **Doença celíaca em escolares**. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em alimentos, nutrição e saúde no espaço escolar) – Departamento de nutrição, Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2016.

RIBEIRO, Caroline M. P. **Estudo De caso: um olhar sobre o cuidado na produção de alimentos ao portador (a) da doença celíaca**. Monografia (Especialização em qualidade em alimentos) – Centro de excelência em turismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

ROCHA, S.; GANDOLFI, L.; SANTOS, J. Os impactos psicossociais gerados pelo diagnóstico e tratamento da doença celíaca. **Revista da escola de enfermagem da USP**, São Paulo, v. 50, n. 1, p. 65-70, fev. 2016.

SACCOL, A.; RUBIM, B.; MESQUITA, M.; WELTER, L. Importância de treinamento de manipuladores em boas práticas. **Revista Disciplinarum Scientia**, Santa Maria, Rio Grande do Sul, v. 7, n. 1, p. 91-99, 2006.

SANTOS, S.; OLIVEIRA, M. Conhecimento Sobre Aids E Drogas Entre Alunos De Graduação De Uma Instituição De Ensino Superior Do Estado Do Paraná. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v.17, n.4, 2009.

SILVA, Marta P. da. **Avaliação da obediência à dieta isenta de glúten em pacientes portadores da doença celíaca em Foz do Iguaçu-Pr**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Nutrição) – Departamento de nutrição, Faculdade União das Américas, Foz do Iguaçu, 2009.

SOUZA, J.; SZCZEREPA, S.; SANTOS, L. Conhecimentos de donos de estabelecimento comerciais de alimentação sobre doença celíaca. **Revista nutrir**, Ponta Grossa, Paraná, v.1, n. 2, Jan.-Jul. 2015.

## APÊNDICE A – Questionário

**Idade.**

- 20 – 39.
- 40 – 59.
- 60 – 79.
- Acima de 80 anos.

**Sexo.**

- Feminino.
- Masculino

**Nível de escolaridade.**

- Não alfabetizado.
- Ensino fundamental completo.
- Ensino fundamental incompleto.
- Ensino médio completo.
- Ensino médio incompleto.
- Superior completo.
- Superior incompleto.
- Pós graduação.

**Questão 01 – Você consome alimentos com glúten na unidade?**

- Sim, as vezes.
- Sim, sempre.
- Não, sou celíaca.
- Não, não é permitido trazer alimentos com glúten.

**Questão 02 – Marque a alternativa que melhor define a doença celíaca.**

- Incapacidade parcial ou completa de digerir o açúcar existente no leite e seus derivados. Ela ocorre quando o organismo não produz, ou produz em quantidade insuficiente, uma enzima digestiva chamada lactase, que quebra e decompõe a lactose.
- É uma intolerância permanente ao glúten cujo tratamento, basicamente Dietético, consiste na exclusão desta proteína da dieta.

É uma intolerância temporária ao glúten, que acomete somente indivíduos adultos com pré-disposição a alergias.

É uma alergia alimentar, que não possui tratamento e que é muito rara atualmente.

**Questão 03 – Marque a alternativa em que todos os componentes NÃO contém glúten.**

Trigo, aveia, centeio, cevada.

Cevada, macarrão de arroz, farinha de arroz, amido de milho.

Aveia, ovo, leite, milho de pipoca.

Amido de milho, fécula de batata, polvilho, castanha de caju.

**Questão 04 – Alimentos que normalmente não contém glúten, podem sofrer contaminação cruzada por glúten, isso significa que:**

Há contaminação bacteriana, podendo levar a uma intoxicação alimentar.

Pode haver traços de oleaginosas, levando a uma contaminação cruzada por glúten.

Partículas ou traços de glúten de um alimento, passam para um outro que naturalmente é isento de glúten, levando a contaminação cruzada por glúten.

O alimento fica infectado por glúten, que é uma bactéria.

**Questão 05 – Sobre o tratamento da doença celíaca, marque a alternativa correta.**

O tratamento é somente dietético, visando a retirada do glúten da dieta.

O tratamento consiste em diminuir a ingestão de glúten, o máximo permitido seria a ingestão 2x na semana.

Não existe tratamento para doença celíaca.

Não é preciso excluir o glúten da dieta, toda vez que for consumi-lo, tome antialérgico para aliviar os sintomas.

**Questão 06 – Sobre contaminação cruzada por glúten, marque a alternativa correta.**

É possível comer somente o recheio da pizza, mas nunca a massa.

O celíaco pode pedir um hambúrguer, descartar o pão e comer o que sobra.

Indivíduo que possui doença celíaca só pode ingerir alimentos

Completamente sem glúten e que foram preparados com utensílios exclusivos para este fim.

Não é possível que partículas de glúten se propague em outros alimentos.

**Questão 07 – Sobre as Formas de transmissão do glúten, marque a alternativa em que não há transmissão.**

Não há transmissão por óleo, por isso, não tem problema utilizar um óleo que foi utilizado para fritar alimentos que continham glúten.

Tenha uma torradeira ou sanduicheira; grelha ou chapa para uso exclusivo de alimentos sem glúten.

Utilize grelhas ou chapas normalmente usadas para carnes temperadas com farinha de trigo, cerveja ou creme de cebola.

Os alimentos com e/ou isentos de glúten podem ser assados ao mesmo tempo.

**Questão 08- Em relação as informação presentes nos rótulos alimentares, marque a alternativa correta.**

Não é necessário saber ler rótulo, ele não traz nada de importante.

É obrigatório a presença de contém glúten e\ou não contém glúten, nos rótulos alimentares.

Quando em um rótulo vem escrito que tem traços de trigo, significa que este alimento não contém glúten.

A lista de ingredientes não é importante para nenhum alérgico, visto que, ela não é fidedigna.

**Questão 09 – É permitida a entrada de glúten no estabelecimento pelos clientes?**

Sim, não tem como controlar o que os clientes trazem.

Sim, mas tentamos fazer o possível para que não ocorra.

Sim, a entrada de glúten advinda por clientes não é problema nosso.

Não, tem um controle para que isso não ocorra.

**Questão 10 – Sobre o transporte das mercadorias, marque a alternativa que melhor define o estabelecimento.**

A entrega das mercadorias é feita em veículos que só possuem alimentos sem glúten.

A entrega das mercadorias é feita em veículos que possuem tanto alimentos isentos de glúten, quanto alimentos com glúten.

Não procuro saber se o veículo que faz o serviço, entrega ou não alimentos com glúten.

A entrega é feita mediante uma análise crítica do veículo de entrega e do entregador, para que não ocorra contaminação cruzada nas matérias primas utilizadas no estabelecimento.

Todas as informações foram retiradas do guia orientador para celíacos da FENACELBRA.

## **APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido**

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE**

#### **AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE DOENÇA CELÍACA E GLÚTEN EM FUNCIONÁRIOS DE RESTAURANTES “GLUTEN FREE” DO DISTRITO FEDERAL**

**Instituição da pesquisadora: UNICEUB**

**Pesquisadora responsável: Priscila Farage de Gouveia**

**Pesquisadora assistente [aluna de graduação]: Jessy Hellen de Brito Vilar**

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O texto abaixo apresenta todas as informações necessárias sobre o que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não lhe causará prejuízo.

O nome deste documento que você está lendo é Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Antes de decidir se deseja participar (de livre e espontânea vontade) você deverá ler e compreender todo o conteúdo. Ao final, caso decida participar, você será solicitado a assiná-lo e receberá uma cópia do mesmo.

Antes de assinar, faça perguntas sobre tudo o que não tiver entendido bem. A equipe deste estudo responderá às suas perguntas a qualquer momento (antes, durante e após o estudo).

#### **Natureza e objetivos do estudo**

- O objetivo específico deste estudo é avaliar o nível de conhecimento sobre doença celíaca e suas implicações em funcionários de dois restaurantes gluten-Free do Distrito Federal.
- Você está sendo convidado a participar exatamente por ser funcionário de um restaurante que serve apenas preparações sem glúten, por fazer parte do fluxo de operações de manipulação e por ser alfabetizado.

#### **Procedimentos do estudo**

- Sua participação consiste em responder um questionários de múltipla escolha contendo 10 questões sobre a doença celíaca.
- Os procedimento são: Aplicação do questionário e uma breve palestra sobre doença celíaca.
- Não haverá nenhuma outra forma de envolvimento ou comprometimento neste estudo.
- A pesquisa será realizada no local de trabalho dos funcionários.

#### **Riscos e benefícios**

- Este estudo possui riscos mínimos, visto que o questionário será aplicado no local de trabalho dos participantes e eles não precisarão se deslocar para preencher o mesmo.
- Com a retirada dos funcionários de suas respectivas funções, poderá haver prejuízo na finalização de suas tarefas, afetando assim a produção e o fluxo local, podendo gerar possíveis atrasos das tarefas previstas.
- Medidas preventivas como manter o foco nas perguntas, se desligar do trabalho, ler

com atenção ao que se pede e não olhar a resposta do outro, serão tomadas durante a aplicação do questionário para minimizar qualquer risco ou incômodo.

- Caso esse procedimento possa gerar algum tipo de constrangimento, você não precisa realizá-lo.
- Com sua participação nesta pesquisa você terá maiores habilidades em lidar com o público alvo da empresa em que trabalha, além de contribuir para maior conhecimento sobre a doença celíaca e suas implicações.

#### **Participação, recusa e direito de se retirar do estudo**

- Sua participação é voluntária. Você não terá nenhum prejuízo se não quiser participar.
- Você poderá se retirar desta pesquisa a qualquer momento, bastando para isso entrar em contato com um dos pesquisadores responsáveis.
- Conforme previsto pelas normas brasileiras de pesquisa com a participação de seres humanos, você não receberá nenhum tipo de compensação financeira pela sua participação neste estudo.

#### **Confidencialidade**

- Seus dados serão manuseados somente pelos pesquisadores e não será permitido o acesso a outras pessoas.
- Os dados e instrumentos utilizados, como o questionário, ficarão guardados sob a responsabilidade da pesquisadora Jessy Hellen De Brito Vilar com a garantia de manutenção do sigilo e confidencialidade, e arquivados por um período de 5 anos; após esse tempo serão destruídos.
- Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas. Entretanto, ele mostrará apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome, instituição a qual pertence ou qualquer informação que esteja relacionada com sua privacidade.

Se houver alguma consideração ou dúvida referente aos aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – CEP/UniCEUB, que aprovou esta pesquisa, pelo telefone 3966.1511 ou pelo e-mail cep.uniceub@uniceub.br. Também entre em contato para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo.

Eu, \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_, após receber a explicação completa dos objetivos do estudo e dos procedimentos envolvidos nesta pesquisa concordo voluntariamente em fazer parte deste estudo.

Este Termo de Consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida ao senhor(a).

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Participante

\_\_\_\_\_  
Priscila Farage de Gouveia, celular: (61) 9818-70144  
E-mail: Priscila.gouveia@ceub.edu.br

---

Jessy Hellen De Brito Vilar, telefone/celular (61) 99928-0166  
E-mail: Jessy\_vilar@hotmail.com

Instituição: UNICEUB

Endereço: Colônia Agrícola Samambaia, condomínio Coqueiros, casa 1, lote 1B

Bairro: /CEP/Cidade: Vicente Pires

Telefones p/contato: (61) 99928-0166 (61) 3475-7915

## APÊNDICE C – Carta de apresentação da pesquisa

### Carta de Apresentação da Pesquisa

A doença celíaca é uma intolerância alimentar ao glúten, que é uma proteína presente no trigo, centeio, cevada e aveia. Os portadores dessa doença têm dificuldade para encontrar alimentos seguros para seu consumo. O alimento seguro é aquele que não contém glúten em sua composição e que também não sofreu nenhum tipo de contaminação por outro alimento que contenha glúten durante seu preparo e distribuição ao consumidor.

O objetivo desta pesquisa é avaliar o nível de conhecimento sobre a doença celíaca em funcionários que trabalham em restaurantes que só produzem alimentos isentos de glúten, para que a partir dessa avaliação, seja possível detectar possíveis formas de contaminação com glúten advindo dos mesmos, com o intuito de apresentar medidas corretivas e agregar mais conhecimentos aos trabalhadores.

O (a) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa **“Avaliação do nível de conhecimento sobre a doença celíaca e glúten em funcionários de restaurantes gluten-free do Distrito Federal”**. Para isso, é necessário que o (a) senhor (a) permita a aplicação de um *questionário* de investigação do nível de conhecimento dos seus funcionários acerca da doença celíaca e glúten.

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome e o nome do estabelecimento não aparecerão em nenhum documento, mídia ou apresentação oral, sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a) e identificar o estabelecimento.

O questionário será preenchido pelos próprios funcionários. O tempo estimado para sua realização é de 1 hora. Informamos que o funcionário poderá se recusar a participar da pesquisa em questão. O (a) senhor (a) pode cancelar a participação do estabelecimento na pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo.

Os resultados da pesquisa serão divulgados no Centro Universitário de Brasília - UNICEUB, podendo ser publicados posteriormente. Contudo, o restaurante avaliado não será identificado, não havendo qualquer prejuízo para o estabelecimento que optar por participar da pesquisa. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de no mínimo cinco anos, após isso serão destruídos ou mantidos na instituição.

Se apresentar qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Priscila Farage de Gouveia, telefone: (61) 981870144/32457917, no horário: 8h-18h.

## APÊNDICE D – Termo de concordância

### TERMO DE CONCORDÂNCIA

O (a) \_\_\_\_\_  
do restaurante \_\_\_\_\_ está de acordo com a realização, neste local, da pesquisa “ **Avaliação do nível de conhecimento sobre a doença celíaca e glúten em funcionários de restaurantes glúten free do Distrito Federal**”, de responsabilidade da pesquisadora Priscila Farage de Gouveia, com finalidade de possibilitar a aplicação de um *questionário* para investigar o nível de conhecimento dos colaboradores locais acerca da doença celíaca, ampliando assim a visão dos mesmos para a gravidade da afecção celíaca para que as refeições oferecidas no estabelecimento tenham ainda mais segurança contra contaminação cruzada por glúten, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário de Brasília – UNICEUB.

O estudo envolve contato direto com os funcionários para obter informações e esclarecer possíveis dúvidas. Tem duração de aproximadamente **3 horas**, com previsão de início para **Abril de 2018**.

Brasília, \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_.

Responsável pelo restaurante:

\_\_\_\_\_  
Assinatura/carimbo

Pesquisador Responsável pelo protocolo de pesquisa:

\_\_\_\_\_  
Assinatura

**APÊNDICE E – Termo de responsabilidade e compromisso do pesquisador responsável**

**TERMO DE RESPONSABILIDADE E COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Eu, Priscila Farage de Gouveia , pesquisador responsável pelo projeto “Avaliação do nível de conhecimento sobre doença celíaca e glúten em funcionários de restaurantes gluten-Free do Distrito Federal”, declaro estar ciente e que cumprirei os termos da Resolução 466/12 de 12/12/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde e declaro: (a) assumir o compromisso de zelar pela privacidade e sigilo das informações; (b) tornar os resultados desta pesquisa públicos sejam eles favoráveis ou não; e, (c) comunicar o CEP sobre qualquer alteração no projeto de pesquisa, nos relatórios anuais ou através de comunicação protocolada, que me forem solicitadas.

Brasília, 05 de Março de 2018.

Assinatura: \_\_\_\_\_.