



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE NUTRIÇÃO

SANDY GONÇALVES DANTAS

PREVALÊNCIA DE CONSUMO REGULAR DE ALIMENTOS EM CELÍACOS
SEGUNDO O GRAU DE PROCESSAMENTO

BELÉM
2022

SANDY GONÇALVES DANTAS

**PREVALÊNCIA DE CONSUMO REGULAR DE ALIMENTOS EM CELÍACOS
SEGUNDO O GRAU DE PROCESSAMENTO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para
obtenção do grau de Bacharel em Nutrição pela
Universidade Federal do Pará.

ORIENTADOR:

Dra. Carolina Vieira Bezerra Moreira.

BELÉM

2022

SANDY GONÇALVES DANTAS

**PREVALÊNCIA DE CONSUMO REGULAR DE ALIMENTOS EM CELÍACOS
SEGUNDO O GRAU DE PROCESSAMENTO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição
pela Universidade Federal do Pará.

Aprovado em: 02/02/2022

BANCA EXAMINADORA

Professora Dra. Carolina Vieira Bezerra Moreira

(FANUT/ICS/UFPA – Orientador)

Professora Dra. Liliane Maria Messias Machado

(FANUT/ICS/UFPA – Membro)

Professora Dra. Thais Cristina Franco Cardoso

(FANUT/ICS/UFPA – Membro)

Lohana Marques de Souza Leal

(FANUT/ICS/UFPA – Membro Suplente)

Dedico este trabalho a todos que sempre me
incentivaram a buscar o caminho da educação e,
por conseguinte, contribuíram na minha formação
acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida e por ter tido a oportunidade de cursar uma Universidade Federal.

Agradeço a minha mãe, Simone, por tudo que fez por mim todos esses anos, sempre me dando forças para continuar quando eu achava que eu não tinha mais, não medindo nenhum esforço para que esse momento fosse concretizado.

Agradeço ao meu pai, Sávio que sempre me incentivou a seguir o caminho da educação, sendo sempre presente durante minha trajetória acadêmica, desde meus primeiros anos na escola.

Agradeço a todos os meus familiares que contribuíram de forma direta ou indireta na minha trajetória acadêmica até o dia de hoje.

Agradeço aos meus amigos e colegas da graduação, em especial à Géssica e ao Pedro, pelo companheirismo e pela disponibilidade que tiveram para me auxiliar durante este período de quatro anos de curso e, principalmente, durante a elaboração deste trabalho que não teria sido finalizado sem o auxílio deles.

Agradeço à minha professora e orientadora, Carolina, pelo auxílio fornecido durante a elaboração deste trabalho e pela paciência em todos os momentos.

Agradeço à minha professora Liliane, pelas sugestões dadas ao trabalho na reta final que, tenho certeza, só o enriqueceram mais.

RESUMO

Introdução: a doença celíaca (DC), é uma enteropatia desencadeada pela ingestão de alimentos que possuem glúten e, a terapia nutricional recomendada é a retirada completa do glúten da dieta. **Objetivo:** Descrever a prevalência de consumo regular de alimentos, de acordo com o ciclo da vida e sexo biológico de indivíduos celíacos. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional descritivo de série de casos com indivíduos celíacos de ambos os sexos e diferentes ciclos da vida, realizado por meio de questionário de frequência alimentar online, no qual os alimentos estavam separados de acordo com o seu grau de processamento. **Resultados:** 19 celíacos participaram do estudo, sendo 31,5% crianças, 26,3% adolescentes e 42,1% adultos. O grupo com maiores percentuais de frequência relativa de consumo regular em todos os ciclos da vida foi o dos alimentos in natura/minimamente processados, sendo 40,8% de consumo regular somente pelas crianças. Nos alimentos processados, as crianças também apresentaram o maior percentual de frequência relativa de consumo regular (8,3%). Já os alimentos ultraprocessados obtiveram os menores percentuais de frequência relativa de consumo regular nos ciclos da vida. **Conclusão:** esse estudo detectou um maior consumo regular de alimentos in natura/minimamente processados na dieta, principalmente entre as crianças celíacas.

Palavras-chave: doença celíaca; consumo alimentar; processamento dos alimentos.

ABSTRACT

Background: celiac disease (CD) is an enteropathy triggered by the ingestion of foods that contain gluten, and the recommended nutritional therapy is the complete removal of gluten from the diet. **Objective:** To describe the prevalence of regular food consumption, according to the life cycle and biological sex of celiac individuals. **Methods:** This is a descriptive observational study of a case series with celiac individuals of both sexes and different life cycles, carried out through an online food frequency questionnaire, in which the foods were separated according to their degree. of processing. **Results:** 19 celiac patients participated in the study, being 31.5% children, 26.3% adolescents and 42.1% adults. The group with the highest percentages of relative frequency of regular consumption in all life cycles was that of in natura/minimally processed foods, with 40.8% of regular consumption only by children. In processed foods, children also had the highest percentage of relative frequency of regular consumption (8.3%). In contrast, ultra-processed foods obtained the lowest percentages of relative frequency of regular consumption in life cycles. **Conclusion:** this study detected a higher regular food consumption of in natura/minimally processed foods in the diet, especially among celiac children.

Keywords: celiac disease; food consumption; food processing.

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

DC = doença celíaca

PROACEL = Programa de Orientação Alimentar para Celíacos

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Percentual de consumo regular dos alimentos in natura ou minimamente processados, por alimento e ciclo da vida. Belém, 2019-2020.....	34
Tabela 2 – Percentual de consumo regular dos alimentos processados, por alimento e ciclo da vida. Belém, 2019-2020.....	35
Tabela 3 – Percentual de consumo regular dos alimentos ultraprocessados, por alimento e ciclo da vida. Belém, 2019-2020.....	36

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVO GERAL	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	12
3.1 DEFINIÇÃO DA DOENÇA	12
3.2 CONHECENDO OS ALIMENTOS IN NATURA, MINIMAMENTE PROCESSADOS, PROCESSADOS E ULTRAPROCESSADOS	12
3.3 IMPORTÂNCIA DA ROTULAGEM CORRETA NOS ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS	13
3.4 CONTAMINAÇÃO CRUZADA E SUAS CONSEQUÊNCIAS	13
3.5 REALIZAÇÃO DE UMA DIETA CELÍACA SAUDÁVEL E ADEQUADA	14
4 MATERIAIS E MÉTODOS	16
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	16
4.2 LOCAL DA PESQUISA	16
4.3 PERÍODO DE PESQUISA	16
4.4 PÚBLICO-ALVO	16
4.5 CASUÍSTICA	16
4.6 COLETA DE DADOS	16
4.7 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	17
4.8 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	17
4.9 ASPECTOS ÉTICOS	17
5 ARTIGO CIENTÍFICO.....	18
REFERÊNCIAS.....	37
APÊNDICE 1	40
APÊNDICE 2	41
ANEXO 1.....	44
ANEXO 2.....	47

1 INTRODUÇÃO

A doença celíaca (DC), é uma enteropatia com caráter multifatorial desencadeada pela ingestão de alimentos os quais possuem glúten (BENJAMIN *et al.*, 2017). As proteínas do glúten são separadas em duas frações: gliadinas e gluteninas; as primeiras são responsáveis pela extensibilidade do alimento, todavia, são nocivas para os indivíduos intolerantes ao glúten (GARCIA-CALVO *et al.*, 2020; MORAIS *et al.*, 2014). A terapia nutricional recomendada é a retirada completa do glúten da dieta, o que faz com que os sintomas regredam e o estado nutricional seja restabelecido (CAMPOS *et al.*, 2018).

Na dieta isenta de glúten são considerados vários tipos de alimentos, porém, já foi detectado no Brasil um aumento na oferta e no consumo de alimentos ultraprocessados, o que é prejudicial aos indivíduos, principalmente os celíacos (BERTI *et al.*, 2019; PINTO; COSTA, 2021). Por conta disso, os alimentos in natura e minimamente processados devem ser a base da alimentação, visto que, alimentos de origem vegetal costumam ser boas fontes de fibras e de vários nutrientes; enquanto que o consumo dos alimentos processados e ultraprocessados favorece doenças do coração, diabetes e vários tipos de câncer, além de potencializar o risco de deficiências nutricionais e de doenças do aparelho gastrointestinal pela apresentação de substâncias que induzem à disbiose, através do desequilíbrio da flora, assim, aumentando a susceptibilidade à doença celíaca (BRASIL, 2014; AGUAYO-PATRÓN; CALDERÓN DE LA BARCA, 2017).

Na indústria alimentícia, o processamento de matérias-primas que contém glúten, ocorre no mesmo ambiente de produtos sem glúten. Assim, traços de glúten podem estar presentes nos equipamentos e nas superfícies, impossibilitando o uso para o processamento de alimentos específicos para celíacos, visto que, resulta em contaminação cruzada, durante o processamento industrial, em produtos que supostamente não deveriam possuir a proteína (DENNIS; LEE; MCCARTHY, 2019).

Sendo assim, vê-se necessário que as indústrias analisem seus produtos quanto à presença ou não do glúten, de forma que a rotulagem apresente a veracidade sobre sua composição e permita uma maior variedade de consumo dos alimentos pelos celíacos, sendo possibilitada a segurança alimentar dos pacientes, visto que, caso o rótulo esteja equivocado, ao final do dia, o consumo de glúten pelo celíaco pode ser maior, desencadeando sinais e sintomas (MORAIS *et al.*, 2014). Logo, o objetivo deste trabalho é descrever a prevalência de consumo regular de alimentos (in natura, minimamente processados, processados e ultraprocessados), de acordo com o ciclo da vida e sexo biológico de indivíduos celíacos.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL:

- Descrever a prevalência de consumo regular de alimentos, de acordo com o ciclo da vida e sexo biológico de indivíduos celíacos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar o consumo alimentar, por meio de Questionário de Frequência Alimentar Qualitativo, quanto à ingestão de alimentos in natura/minimamente processados, processados e ultraprocessados por celíacos.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 DEFINIÇÃO DA DOENÇA

O sistema imunológico do intestino é responsável pela defesa do organismo contra vários microrganismos patogênicos, visto que possui uma forte barreira física adaptada para impedir que componentes alimentares estimulem uma resposta imune (LINDFORS *et al.*, 2019). Este órgão é o mais afetado em indivíduos que possuem a DC, a qual é uma enteropatia com caráter multifatorial desencadeada pela ingestão de alimentos os quais possuem a proteína do glúten (BENJAMIN *et al.*, 2017). Tradicionalmente, as proteínas do glúten são separadas em duas frações: gliadinas e gluteninas; as primeiras são responsáveis pela extensibilidade do alimento, todavia, são nocivas para os indivíduos intolerantes ao glúten (GARCIA-CALVO *et al.*, 2020; MORAIS *et al.*, 2014).

A terapia nutricional recomendada é a retirada completa do glúten da dieta, o que faz com que os sintomas regredam e o estado nutricional seja restabelecido. A dieta imposta é restritiva, difícil e permanente, ocasionando alterações na rotina dos indivíduos e de sua família. O paciente após o diagnóstico passa a conviver com uma dieta restritiva devido à maioria dos produtos alimentícios conterem o glúten na sua composição (CAMPOS *et al.*, 2018).

3.2 CONHECENDO OS ALIMENTOS IN NATURA, MINIMAMENTE PROCESSADOS, PROCESSADOS E ULTRAPROCESSADOS

O Guia Alimentar para a população brasileira apresenta recomendações gerais acerca da escolha dos alimentos consumidos no cotidiano para a obtenção de uma alimentação saudável e adequada e, por conseguinte, saúde e bem-estar; sendo assim, foi proposta a divisão dos alimentos em quatro categorias de acordo com o tipo de processamento ao qual foram submetidos antes de sua aquisição, preparo ou consumo; são elas: alimentos in natura, minimamente processados, processados e ultraprocessados (BRASIL, 2014).

Os alimentos in natura, de acordo com o Guia, são aqueles obtidos diretamente de plantas ou animais e os quais são consumidos sem sofrerem nenhuma alteração ou processo após deixarem a natureza. Quase que exclusivamente de origem vegetal, os alimentos in natura devem ser a base da alimentação balanceada e nutritiva. Alguns exemplos são frutas, verduras, legumes, raízes, tubérculos e ovos (BRASIL, 2014).

Produtos minimamente processados são os alimentos in natura após passarem por processos de limpeza, remoção de partes não comestíveis, refrigeração, secagem ou

embalagem; não há adição de ingredientes como sal, açúcar ou óleos para o consumo dos alimentos, normalmente precisam passar por esses processos para que seu grau de perecibilidade seja reduzido, em alguns casos, as etapas de processamento mínimo podem diminuir o conteúdo de nutrientes do alimento (BRASIL, 2014).

Alimentos processados são aqueles que sofrem a adição de no máximo quatro ingredientes, tais como sal, açúcar, óleo ou vinagre; as técnicas de processamento incluem cozimento, secagem, acondicionamento em latas ou vidros, com uso da salmoura, com o intuito de aumentar o seu *shelf-life* (vida de prateleira). Seu uso deve ser limitado, sendo o consumo feito em poucas quantidades (BRASIL, 2014).

Os produtos ultraprocessados são formulados por indústrias para o consumo imediato e feitos majoritariamente por substâncias extraídas de alimentos ou sintetizadas em laboratório, ou seja, o alimento puro é desvalorizado (LOUZADA *et al.*, 2015). Estes produtos devem ser evitados ao máximo por serem nutricionalmente desbalanceados, visto que, envolvem, geralmente, técnicas de manufatura e aditivos de uso exclusivamente industrial (BRASIL, 2014; BORTOLINI, *et al.*, 2019).

3.3 IMPORTÂNCIA DA ROTULAGEM CORRETA NOS ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS

Diante da gravidade da DC no Brasil foi implantada a Lei Federal 8543/1992, a qual determina que todos os alimentos industrializados os quais contenham glúten devem levar a advertência de que contêm glúten. Esta Lei foi atualizada pela Lei Federal 10.674/2003, determinando que todos os alimentos industrializados devem indicar em seus rótulos e embalagens as frases “Contém Glúten” ou “Não Contém Glúten”. Segundo o *Codex Alimentarius* e o *Food and Drug Administration* (FDA), alimentos livres de glúten devem apresentar um nível detectável de até 20 mg por kg de produto ou 20 ppm (GARCIA-CALVO, *et al.*, 2020; CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION, 2008).

Para que a dieta celíaca, caracterizada como isenta de glúten, seja garantida, é necessário que o celíaco conheça os ingredientes listados no rótulo dos produtos industrializados (ARAÚJO *et al.*, 2010). Para isso, as empresas devem estar atentas em todo o seu processo de fabricação e, também na escolha da matéria prima, passando a informação de forma clara, legível, com localização e fonte de letra que seja de fácil identificação no rótulo (PINTO *et al.*, 2020).

3.4 CONTAMINAÇÃO CRUZADA E SUAS CONSEQUÊNCIAS

A contaminação cruzada é o processo de transferência de partículas de glúten para alimentos isentos durante o cultivo, o transporte, o armazenamento ou o processamento dos cereais (ALLRED *et al.*, 2017). Na indústria alimentícia, o processamento de matérias-primas que contém glúten, como é o caso da farinha de trigo, ocorre no mesmo ambiente de produtos sem glúten. Assim, traços de glúten podem estar presente nos equipamentos e nas superfícies, impossibilitando o uso para o processamento de alimentos específicos para celíacos (DENNIS; LEE; MCCARTHY, 2019).

Alimentos que possuem a informação “contém glúten”, mesmo não contendo, é um fato tão importante quanto a contaminação cruzada, visto que, essa parcela da população já sofre com a escassez de produtos próprios, o elevado valor de mercado e a própria restrição alimentar gerada pelo tratamento; sendo assim, alimentos que possuem no rótulo informações equivocadas podem gerar até problemas psicológicos para os celíacos, uma vez que restringem ainda mais as opções de consumo (AMATTO; PIRES, 2013).

3.5 REALIZAÇÃO DE UMA DIETA CELÍACA SAUDÁVEL E ADEQUADA

A alimentação adequada e saudável é um direito humano básico que envolve a garantia ao acesso permanente e regular a uma prática alimentar adequada aos aspectos biológicos e sociais do indivíduo e que deve estar em acordo com as necessidades alimentares especiais (BRASIL, 2014). Previsões futuras indicam que o hábito de uma dieta sem glúten deverá aumentar, devida à popularidade e saudabilidade ofertada, resultando em uma rápida e significativa expansão deste segmento de mercado (MAKOVICKY *et al.*, 2020). Neste sentido, observa-se a necessidade de maior interesse, bem como de investimentos por parte das indústrias alimentícias, para suprir esta necessidade e demanda por alimentos livres de glúten (XHAKOLLARI; CANAVARI; OSMAN, 2019).

Na dieta isenta de glúten são considerados vários tipos de alimentos, sendo conhecidos: os naturalmente isentos de glúten (frutas, leguminosas, leite), os processados que não contenham ingredientes com glúten (gelados e molhos industriais) e os produtos desenvolvidos especificamente sem glúten (massas, pães, cereais, bolachas, dentre outros) (AFONSO; JORGE; MOREIRA, 2016). Sendo assim, vê-se necessário que as indústrias analisem seus produtos quanto à presença ou não do glúten, de forma que a rotulagem apresente a veracidade sobre sua composição e permita uma maior variedade de consumo dos alimentos pelos celíacos; visto que, a maior disponibilidade de alimentos

livres de glúten aumenta a possibilidade de escolhas pelo celíaco e melhora a qualidade de sua dieta, enquanto que, a baixa oferta destes alimentos pode comprometer a qualidade de vida do celíaco, induzindo-o ao retorno da dieta com glúten (BENJAMIN *et al.*, 2017; NIEWINSKI, 2008).

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional descritivo de série de casos com 19 indivíduos celíacos de ambos os sexos e diferentes ciclos da vida.

4.2 LOCAL DA PESQUISA

O estudo foi realizado no Hospital Universitário João de Barros Barreto, por meio do Programa de Orientação Alimentar para Celíacos (PROACEL).

4.3 PERÍODO DE PESQUISA

O estudo foi realizado no período de julho de 2019 a março de 2020.

4.4 PÚBLICO-ALVO

Trata-se de amostragem não probabilística por conveniência de pacientes atendidos no PROACEL.

4.5 CASUÍSTICA

Para os resultados obtidos foi realizada a elaboração de um banco de dados no Software Microsoft Office Excel 2016. Os dados foram analisados de forma descritiva e dispostos por meio de distribuição de frequência (variáveis qualitativas categóricas).

4.6 COLETA DE DADOS

Para a coleta de resultados foi utilizado um Questionário de Frequência Alimentar Qualitativo Online, adaptado de Bielemann *et al.* (2015). A identificação da frequência dos alimentos consumidos pelos celíacos foi feita por meio da aplicação desse questionário, o qual possuía 29 itens alimentares in natura/minimamente processados, 10 itens alimentares processados e 19 itens alimentares ultraprocessados, considerando como frequência as opções “1 x ao dia”, “2 x ou mais ao dia”, “1 x na semana”, “2 x ou mais na semana”, “1 x ao mês” e “2 x ou mais ao mês”, presente no Apêndice 2.

O questionário foi estruturado e elaborado na plataforma online Survio para ser acessado e respondido de forma online por meio de qualquer canal de acesso (celulares, notebooks, tablets, etc.), sendo necessário acesso à internet.

Para a avaliação dos dados obtidos, os alimentos foram categorizados em: consumo regular (maior ou igual a 5 vezes na semana) e baixo consumo (menor que 5 vezes na semana) de acordo com Brasil (2020). O banco de dados foi compilado, organizado e analisado no programa Microsoft Excel (versão 2020). A análise descritiva dos dados consistiu na obtenção de prevalências de consumo regular dos alimentos, segundo seu grau de processamento (pela classificação NOVA do Guia Alimentar/

BRASIL, 2014), e dispostos por meio de distribuição de frequência (variáveis qualitativas categóricas).

4.7 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

O paciente devia possuir o diagnóstico de doença celíaca e fazer parte do PROACEL.

4.8 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Indivíduos incapazes de responder ao questionário; a não ser no caso das crianças, onde seus pais ou responsáveis responderam ao questionário.

4.9 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo foi baseado nas diretrizes e normas regulamentadoras, contidas na Resolução Nº 466 de 12 de dezembro de 2012 e Resolução Nº 510 de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde, as quais aprovam diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas que envolvem seres humanos. Foram incluídos no estudo pacientes que aceitaram participar voluntariamente assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em Apêndice 1 e, a coleta só foi iniciada após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Pará, do Programa de Orientação Alimentar para Celíacos (PROACEL), sob o número de parecer 899.717, presente no Anexo 1.

5 ARTIGO CIENTÍFICO

O Trabalho intitulado “**Prevalência de consumo regular de alimentos em celíacos segundo o grau de processamento**” será apresentado na forma de artigo científico e submetido na revista “Cadernos de Saúde Coletiva” cujas normas estão em Anexo 2.

Prevalência de consumo regular de alimentos em celíacos segundo o grau de processamento

Prevalence of regular food consumption in celiac patients according to the degree of processing

RESUMO

Introdução: a doença celíaca (DC), é uma enteropatia desencadeada pela ingestão de alimentos que possuem glúten e, a terapia nutricional recomendada é a retirada completa do glúten da dieta. **Objetivo:** Descrever a prevalência de consumo regular de alimentos, de acordo com o ciclo da vida e sexo biológico de indivíduos celíacos. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional descritivo de série de casos com indivíduos celíacos de ambos os sexos e diferentes ciclos da vida, realizado por meio de questionário de frequência alimentar online, no qual os alimentos estavam separados de acordo com o seu grau de processamento. **Resultados:** 19 celíacos participaram do estudo, sendo 31,5% crianças, 26,3% adolescentes e 42,1% adultos. O grupo com maiores percentuais de frequência relativa de consumo regular em todos os ciclos da vida foi o dos alimentos in natura/minimamente processados, sendo 40,8% de consumo regular somente pelas crianças. Nos alimentos processados, as crianças também apresentaram o maior percentual de frequência relativa de consumo regular (8,3%). Já os alimentos ultraprocessados obtiveram os menores percentuais de frequência relativa de consumo regular nos ciclos da

vida. **Conclusão:** esse estudo detectou um maior consumo regular de alimentos in natura/minimamente processados na dieta, principalmente entre as crianças celíacas.

Palavras-chave: doença celíaca; consumo alimentar; processamento dos alimentos.

ABSTRACT

Background: celiac disease (CD) is an enteropathy triggered by the ingestion of foods that contain gluten, and the recommended nutritional therapy is the complete removal of gluten from the diet. Objective: To describe the prevalence of regular food consumption, according to the life cycle and biological sex of celiac individuals. **Methods:** This is a descriptive observational study of a case series with celiac individuals of both sexes and different life cycles, carried out through an online food frequency questionnaire, in which the foods were separated according to their degree of processing. **Results:** 19 celiac patients participated in the study, being 31.5% children, 26.3% adolescents and 42.1% adults. The group with the highest percentages of relative frequency of regular consumption in all life cycles was that of in natura/minimally processed foods, with 40.8% of regular consumption only by children. In processed foods, children also had the highest percentage of relative frequency of regular consumption (8.3%). On the other hand, ultra-processed foods obtained the lowest percentages of relative frequency of regular consumption in life cycles. **Conclusion:** this study detected a higher regular food consumption of in natura/minimally processed foods in the diet, especially among celiac children. Keywords: celiac disease; food consumption; food processing.

INTRODUÇÃO

A doença celíaca (DC), é uma enteropatia com caráter multifatorial desencadeada pela ingestão de alimentos os quais possuem glúten¹. As proteínas do glúten são separadas em duas frações: gliadinas e gluteninas; as primeiras são responsáveis pela extensibilidade do alimento, todavia, são nocivas para os indivíduos intolerantes ao glúten^{2,3}. A terapia nutricional recomendada é a retirada completa do glúten da dieta, o que faz com que os sintomas regridam e o estado nutricional seja restabelecido⁴.

Na alimentação isenta de glúten são considerados vários tipos de alimentos, porém, já foi detectado no Brasil um aumento na oferta e no consumo de alimentos ultraprocessados, o que é prejudicial aos indivíduos, principalmente os celíacos^{5,6}. Por conta disso, os alimentos in natura e minimamente processados devem ser a base da alimentação, já que, alimentos de origem vegetal costumam ser boas fontes de fibras e de vários nutrientes; enquanto que o consumo dos alimentos processados e ultraprocessados favorece doenças do coração, diabetes e vários tipos de câncer, além de potencializar o risco de deficiências nutricionais e de doenças do aparelho gastrointestinal pela apresentação de substâncias que induzem à disbiose, através do desequilíbrio da flora, assim, aumentando a susceptibilidade à doença celíaca^{7,8}.

Na indústria alimentícia, o processamento de matérias-primas que contêm glúten, ocorre no mesmo ambiente de produtos sem glúten. Assim, traços de glúten podem estar presentes nos equipamentos e nas superfícies, impossibilitando o uso para o processamento de alimentos específicos para celíacos, visto que, resulta em contaminação cruzada, durante o processamento industrial, em produtos que supostamente não deveriam possuir a proteína⁹.

Sendo assim, vê-se necessário que as indústrias analisem seus produtos quanto à presença ou não do glúten, de forma que a rotulagem apresente a veracidade sobre sua composição e permita uma maior variedade de consumo dos alimentos pelos celíacos, sendo possibilitada a segurança alimentar dos pacientes, visto que, caso o rótulo esteja equivocado, ao final do dia, o consumo de glúten pelo celíaco pode ser maior, desencadeando sinais e sintomas³. Logo, o objetivo deste trabalho é descrever a prevalência de consumo regular de alimentos (in natura, minimamente processados, processados e ultraprocessados), de acordo com o ciclo da vida e sexo biológico de indivíduos celíacos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional descritivo de série de casos com 19 indivíduos celíacos de ambos os sexos e diferentes ciclos da vida, realizado no Hospital Universitário João de Barros Barreto, por meio do Programa de Orientação Alimentar para Celíacos (PROACEL). O Período de pesquisa do estudo foi de julho de 2019 a março de 2020. O público-alvo da pesquisa foram pacientes celíacos atendidos no PROACEL.

Para avaliar o consumo alimentar foi utilizado um Questionário de Frequência Alimentar Online, adaptado de Bielemann *et al.* (2015). A identificação da frequência dos alimentos consumidos pelos celíacos foi feita por meio da aplicação desse questionário, o qual possuía 29 itens alimentares in natura/minimamente processados, 10 itens alimentares processados e 19 itens alimentares ultraprocessados, considerando como frequência as opções “1 x ao dia”, “2 x ou mais ao dia”, “1 x na semana”, “2 x ou mais na semana”, “1 x ao mês” e “2 x ou mais ao mês”.

O questionário foi estruturado e elaborado na plataforma online Survio para ser acessado e respondido de forma online por meio de qualquer canal de acesso (celulares, notebooks, tablets, etc.), sendo necessário acesso à internet.

Para a avaliação dos dados obtidos, os alimentos foram categorizados em: consumo regular (maior ou igual a 5 vezes na semana) e baixo consumo (menor que 5 vezes na semana) de acordo com Brasil (2020). Posteriormente, os dados foram analisados de forma descritiva e dispostos por meio de distribuição de frequência (variáveis qualitativas categóricas), a partir da criação de um banco de dados com as respectivas respostas na plataforma Microsoft Office Excel.

Para participar do estudo, o paciente deveria possuir o diagnóstico de doença celíaca e fazer parte do PROACEL. Como critério de exclusão têm-se a impossibilidade de responder ao questionário; a não ser no caso das crianças, onde seus pais ou responsáveis responderam ao questionário.

O banco de dados foi compilado, organizado e analisado no programa Microsoft Excel (versão 2020). A análise descritiva dos dados consistiu na obtenção de prevalências de consumo regular dos alimentos, segundo seu grau de processamento (pela classificação NOVA do Guia Alimentar/ BRASIL, 2014), e dispostos por meio de distribuição de frequência (variáveis qualitativas categóricas).

Esta pesquisa foi realizada mediante a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Pará, do Programa de Orientação Alimentar para Celíacos (PROACEL), sob o número de parecer 899.717.

RESULTADOS

Dos 19 celíacos que participaram do estudo, 78,9% eram do sexo feminino e 21,1% do sexo masculino. Considerando a estratificação da amostra por faixa etária, obteve-se, 31,5% de crianças, 26,3% de adolescentes e 42,1% de adultos e idosos.

Na tabela 1 são apresentadas informações sobre o consumo regular de alimentos in natura e ou minimamente processados por faixa etária. Os alimentos mais consumidos, regularmente (maior ou igual 5 vezes na semana), considerando todas as faixas etárias, foram alho/cebola e açúcar com total de consumo regular de 94,7% e óleo/azeite com 78,9%.

Também foi observado que, entre os adolescentes houve maior número de alimentos com percentual de consumo igual a zero (0,0%), significando que os adolescentes, participantes deste estudo, não têm consumo regular de 14 alimentos dentre os 29 apresentados no questionário de frequência alimentar a citar: grão de bico/lentilha/soja/ervilha; frutas secas; repolho, brócolis, couve flor; carne bovina; peixe; camarão, caranguejo, mexilhão, lula; oleaginosas; farinha de tapioca; tapioca e macarrão.

Não foi observado o consumo regular, nas 3 faixas etárias, de “peixe”, “porco” e “iogurte natural”.

Na tabela 2 encontram-se as informações de percentual de consumo de alimentos classificados como processados, de acordo com a faixa etária. As crianças apresentaram o maior percentual de frequência relativa de consumo (8,3). Os produtos com os maiores registros de consumo regular total foram “bolo caseiro/industrial” (15,8%) e “biscoito/bolacha caseira” (21,1%).

A análise das informações de consumo regular de alimentos ultraprocessados (tabela 3) demonstra os menores valores de percentuais de

frequência relativa por ciclo da vida, quando comparado aos valores dos percentuais de frequência relativa por ciclo da vida dos alimentos in natura/minimamente processados e processados.

O produto com maior percentual de consumo regular total foi “bebida láctea”, com 10,5%; entre os adolescentes, o destaque foi para “refrigerante” e “achocolatado” com percentual de consumo regular de 20% em ambos, por essa faixa etária. Nos adultos foi observado maior percentual de consumo regular para “bombons”; “bebida láctea” e “salsicha” com 12,5%.

DISCUSSÃO

Neste estudo, houve uma maioria de indivíduos do sexo feminino, assim como em um estudo de Igarsaba, Oliveira e Vinholes²⁴ acerca do rastreamento da doença celíaca, também realizado com indivíduos celíacos e com coleta de dados por meio de questionário online, onde apresentou-se maior número de mulheres do que homens.

Os alimentos in natura/minimamente processados, de forma geral, apresentaram o maior percentual de frequência relativa de consumo regular em todos os ciclos da vida, o que é um fato positivo, visto que, são alimentos que apresentam melhor qualidade nutricional. Na doença celíaca ter uma alimentação nutritiva ganha especial atenção, já que, é muito comum a ocorrência de deficiências nutricionais como reflexo da atrofia, parcial ou total, das vilosidades intestinais^{7,25}. Outro ponto positivo do maior consumo de alimentos in natura e ou minimamente processados para os celíacos é que há uma menor exposição a possíveis traços de glúten, visto que, nos alimentos industrializados ainda há uma quantidade permitida de glúten por kg de produto,

o que aumenta a ingestão acumulativa de glúten ao longo do dia, caso a dieta tenha um consumo regular de alimentos industrializados^{2,13}.

A criança e o adolescente com doença celíaca podem ter o crescimento e o desenvolvimento físico e mental comprometidos, já que, os micronutrientes são indispensáveis ao crescimento físico e a integridade e funcionamento do sistema imunológico²⁶. Além disso, indivíduos com menor idade parecem aderir mais à dieta sem glúten, o que pode representar uma relação positiva e fortalecedora do conhecimento e da participação dos pais no tratamento dietético de crianças. Logo, é importante ressaltar a relevância do consumo de alimentos in natura/minimamente processados por estes ciclos da vida, o que foi apresentado de forma positiva neste estudo²⁷.

Todavia, destaca-se a presença do açúcar como um dos alimentos de consumo regular pelas crianças e adolescentes deste estudo, o que é um fator preocupante, uma vez que o consumo de açúcar em crianças está altamente associado ao desenvolvimento precoce dos fatores de risco que incluem: obesidade cardiometabólica, pressão arterial elevada, dislipidemia e diabetes²⁸. É importante enfatizar que padrões alimentares construídos na infância estão estreitamente relacionados com a saúde na fase adulta^{29,30}.

Observou-se um percentual total de consumo regular reduzido de alimentos que integram o grupo das leguminosas, tais como grão de bico, lentilha, soja, ervilha e oleaginosas; o que é um fato negativo, visto que, são alimentos ricos em vitaminas (complexo B e ácido fólico) e minerais (ferro, zinco e potássio), além de serem considerados fonte de proteínas vegetais e, no caso das oleaginosas, ricas em ácidos graxos monoinsaturados e poli-insaturados. Além disso, são alimentos importantes na prevenção de fatores de risco em

doenças crônicas não transmissíveis como obesidade, hipertensão, diabetes tipo II, câncer, entre outros. Entretanto, as escolhas cotidianas de consumo alimentar realizadas pela população, de modo geral, são guiadas pela influência de alguns fatores, como nível de renda, urbanização local, cultura alimentar familiar e mesmo o acesso à variabilidade desses alimentos^{31,32,33}.

Entre os adolescentes não foi observado consumo regular de tapioca, o que é curioso, considerando que a tapioca é um alimento bem frequente na alimentação sem glúten. Por outro lado, quando se observam os percentuais de consumo regular para os pães, entende-se que os adolescentes deste estudo optam pelo pão sem glúten ao invés da tapioca.

Neste estudo, os percentuais de frequência relativa de consumo nos ciclos da vida dos alimentos processados foram bem menores, quando comparados aos dos alimentos in natura/minimamente processados. Este resultado é positivo, visto que, o grupo de alimentos processados altera de modo desfavorável a composição nutricional dos alimentos dos quais derivam, pela adição de ingredientes, os quais em excesso, são prejudiciais à saúde dos indivíduos⁷.

Os percentuais de frequência relativa de consumo nos ciclos da vida dos alimentos ultraprocessados, neste estudo, foram os menores. Esse fato é positivo, já que, é comum esses alimentos apresentarem alto teor de sódio, gorduras que resistem à oxidação, são ricos em gorduras saturadas e gorduras hidrogenadas, além de serem pobres em fibras⁷.

Dentre os alimentos do grupo de ultraprocessados que estavam presentes no questionário, somente 6 apresentaram registro de consumo regular por alguma faixa etária. Os que receberam maior destaque foram achocolatados e

refrigerantes, ambos com percentual de consumo regular elevado pelos adolescentes. Esse aumento no consumo de produtos industrializados, como as bebidas açucaradas (sucos artificiais, achocolatados e refrigerantes) é preocupante, porquanto, a ingestão dessas bebidas tem sido considerada um fator de risco para a obesidade infantil e este tem crescido em paralelo com a epidemia de obesidade nas últimas décadas, ademais, essas bebidas possuem pouca qualidade nutricional (limitando-se à oferta de açúcares, como sacarose e frutose), não propiciam a mesma sensação de saciedade do que alimentos sólidos e possuem abundante propaganda nos diversos tipos de mídia^{28,34}.

Destarte o estudo realizado permitiu a avaliação do consumo alimentar dos pacientes celíacos de acordo com os grupos propostos pelo Guia Alimentar para a População Brasileira, tornando possível a obtenção de uma visão sobre os hábitos alimentares dessa população.

Sendo assim, esse estudo detectou um consumo alimentar segundo o grau de processamento dos alimentos, com importante participação de alimentos in natura/minimamente processados na dieta, principalmente entre as crianças celíacas. Esse resultado indica tendências futuras positivas, porém não se pode deixar de considerar o contexto de cada indivíduo, o qual possui influência direta nos hábitos alimentares formados ao longo da vida.

REFERÊNCIAS

1. Benjamim CJR, Alcantara GC, Da Silva JRA, Da Silva CJRS, Rocha EMB, Mori E. Alimentos com e sem glúten comercializados em supermercados varejistas da cidade de Juazeiro do Norte-CE e as

- implicações para os celíacos. *Revista E-Ciência*. 2017 Oct 6;5(1).
Disponível em: <http://dx.doi.org/10.19095/rec.v5i1.281>
2. Garcia-Calvo E, García-García A, Madrid R, Martin R, García T. From Polyclonal Sera to Recombinant Antibodies: A Review of Immunological Detection of Gluten in Foodstuff. *Foods*. 2020 Dec 30;10(1):66.
Disponível em: <https://doi.org/10.3390/foods10010066>
 3. Moraes CMQJ, Godoi BKB, Luiz RA, Santos JM. Avaliação das informações referentes à presença ou não de glúten em alguns alimentos industrializados. *Rev Inst Adolfo Lutz* [Internet]. São Paulo, 2014; 73(3):259-63. Disponível em:
https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/11849/2/RIAL_73_259-63.pdf
 4. Campos CGP, Mendonza ADS, Rinaldi ECA, Skupien SV. Doença celíaca e o conhecimento dos profissionais de saúde da atenção primária. *R. Saúde Públ. Paraná* [Internet]. 2018 Dez.;1(2):54-62. DOI: 10.32811/25954482-2018v1n2p54. Disponível em:
<http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/90/27>
 5. Berti TL, Rocha TF da, Curioni CC, Verly Junior E, Bezerra FF, Canella DS, et al. Consumo alimentar segundo o grau de processamento e características sociodemográficas: Estudo Pró-Saúde. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2019;22. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190046>
 6. Pinto JRR, Costa FN. Consumo de produtos processados e ultraprocessados e o seu impacto na saúde dos adultos. *Research, Society and Development*. 2021 Nov 14;10(14):e568101422222. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.22222>

7. Guia alimentar para a população Brasileira [Internet]. Available from:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf
8. Aguayo-Patrón S, Calderón de la Barca A. Old fashioned vs. ultra-processed-based current diets: possible implication in the increased susceptibility to type 1 diabetes and celiac disease in childhood. *Foods*. 2017 Nov 15;6(11):100. Disponível em:
<https://doi.org/10.3390/foods6110100>.
9. Dennis M, Lee AR, McCarthy T. Nutritional Considerations of the Gluten-Free Diet. *Gastroenterology Clinics of North America*. 2019 Mar;48(1):53–72. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889855318300785?via%3Dihub>
10. Lindfors K, Ciacci C, Kurppa K, Lundin KEA, Makharia GK, Mearin ML, et al. Coeliac disease. *Nature Reviews Disease Primers*. 2019 Jan 10;5(1). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30631077/>
11. Louzada ML da C, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, et al. Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. *Revista de Saúde Pública* [Internet]. 2015;49(0). Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rsp/a/dm9XvfGy88W3WwQGBKrRnXh/?lang=pt&format=pdf>
12. Bortolini GA, Moura AL de P, de Lima AMC, Moreira H de OM, Medeiros O, Diefenthaler ICM, et al. Guias alimentares: estratégia para redução do consumo de alimentos ultraprocessados e prevenção da obesidade.

- Revista Panamericana de Salud Pública. 2019 Dec 16;43:1. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.59>
13. STANDARD FOR FOODS FOR SPECIAL DIETARY USE FOR PERSONS INTOLERANT TO GLUTEN [Internet]. 2008. Disponível em: https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/es/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FStandards%252FCXS%2B118-1979%252FCXS_118e_2015.pdf
14. Araújo HMC, Araújo WMC, Botelho RBA, Zandonadi RP. Doença celíaca, hábitos e práticas alimentares e qualidade de vida. Revista de Nutrição [Internet]. 2010;23(3):467–74. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732010000300014>
15. Pinto CA, Souza BR de, Peixoto J de SG, Ishizawa TA. Rotulagem para alergênicos: uma avaliação dos rótulos comercializados com presença ou ausência de glúten e seus riscos inerentes a saúde dos celíacos no Brasil. Research, Society and Development. 2020 Abr 13;9(6):e38963432. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i6.3432>
16. Allred LK, Kupper C, Iverson G, Perry TB, Smith S, Stephen R. Definition of the “Purity Protocol” for Producing Gluten-Free Oats. Cereal Chemistry Journal [Internet]. 2017 May;94(3):377–9. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1094/CCEM-01-17-0017-VO>
17. Amatto B, Pires D. Análise qualitativa de glúten em alimentos: métodos imunoquímicos e moleculares. Programa de pós-graduação em Vigilância Sanitária-Instituto Nacional de Controle de Qualidade em

- Saúde, Fundação Oswaldo Cruz [Internet]. 2013. Disponível em:
<https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/11134/1/19.pdf>
18. Makovicky P, Makovicky P, Caja F, Rimarova K, Samasca G, Vannucci L. Celiac disease and gluten-free diet: past, present, and future. *Gastroenterology and Hepatology From Bed to Bench* [Internet]. 2020;13(1):1–7. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7069540/>
19. Xhakollari V, Canavari M, Osman M. Factors affecting consumers' adherence to gluten-free diet, a systematic review. *Trends in Food Science & Technology*. 2019 Mar;85:23–33. Disponível em:
<https://qmro.qmul.ac.uk/xmlui/handle/123456789/54883>
20. Afonso D, Jorge, R, Moreira, AC. Alimentos com e sem Glúten – Análise Comparativa de Preços de Mercado. *Acta Portuguesa de Nutrição*. 2016 Mar;04:10–6. Disponível em:
https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/6348/1/Alimentos%20com%20e%20sem%20gl%3%baten_an%3%a1lise%20comparativa%20de%20pre%3%a7os%20de%20mercado.pdf
21. Niewinski MM. Advances in Celiac Disease and Gluten-Free Diet. *Journal of the American Dietetic Association* [Internet]. 2008 Apr [cited 2019 Nov 18];108(4):661–72. Disponível em:
<https://doi.org/10.1016/j.jada.2008.01.011>
22. Bielemann RM, Motta JVS, Minten GC, Horta BL, Gigante DP. Consumption of ultra-processed foods and their impact on the diet of young adults. *Revista de Saúde Pública*. 2015;49(0). Disponível em:
<https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005572>

23. VIGITEL BRASIL 2020 - Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico — Português (Brasil) [Internet]. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigitel/relatorio-vigitel-2020-original.pdf/view>
24. Igarsaba LA, Oliveira MMC, Vinholes DB. Elaboração de escore de risco para rastreamento de doença celíaca. *Demetra*, Rio de Janeiro, v.14: e32905, mar-2019 | 1-16. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/demetra.2019.32905>
25. Santos dos, AS; Ribeiro, CSG. Percepções de doentes celíacos sobre as consequências clínicas e sociais de um possível diagnóstico tardio na doença celíaca. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde*, v. 14, p. 33310, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/demetra.2019.33310>
26. Pedraza DF, Rocha ACD, Sousa CP da C. Crescimento e deficiências de micronutrientes: perfil das crianças assistidas no núcleo de creches do governo da Paraíba, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2013 Nov 1;18:3379–90. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013001100027>
27. Charalampopoulos D, Panayiotou J, Chouliaras G, Zellos A, Kyritsi E, Roma E. Determinants of adherence to gluten-free diet in Greek children with coeliac disease: a cross-sectional study. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2013 Mar 6;67(6):615–9. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/ejcn.2013.54>

28. Jaime PC, Prado RR do, Malta DC. Family influence on the consumption of sugary drinks by children under two years old. *Revista de Saúde Pública*. 2017;51. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051000038>
29. Soldateli B, Vigo A, Giugliani ERJ. Adherence to dietary recommendations for preschoolers: clinical trial with teenage mothers. *Revista de Saúde Pública*. 2016;50(0). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006622>
30. Silveira GLL, Neves LF, Pinho de L. Fatores associados à alimentação entre crianças atendidas em creches públicas de Montes Claros. *Revista Da Associação Brasileira De Nutrição – RASBRAN* [Internet]. 2017 [cited 2022 Jan 20];8(2), 20–26. 2018. Disponível em: <https://rasbran.emnuvens.com.br/rasbran/article/view/678>
31. Maciel E da S, Sonati JG, Modeneze DM, Vasconcelos JS, Vilarta R. Consumo alimentar, estado nutricional e nível de atividade física em comunidade universitária brasileira. *Revista de Nutrição* [Internet]. 2012 Dec 1;25(6):707–18. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732012000600003>
32. Vaz Patto, MC, Amarowicz, R; Aryee, ANA; Boye, J; Chung, HJ; Martín-Cabrejas, M; Domoney, C. Achievements and Challenges in Improving the Nutritional Quality of Food Legumes. *Critical Reviews in Plant Sciences*, v. 34, p. 105-143, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/07352689.2014.897907>
33. Ornellas, LH. Técnica dietética: seleção e preparo de alimentos. 6a ed. São Paulo: Atheneu editora, 2008.

34. Brígido AEF da S, Anjos CCD, Nascimento GCDS, Menezes IBCD, Caldeira KTDS, Leite RGDC, et al. Frequência do consumo de açúcar e bebidas açucaradas por crianças atendidas em um ambulatório de pediatria no Vergel do Lago em Maceió-Alagoas. Brazilian Journal of Development [Internet]. 2020 Dec 18 [cited 2021 Dec 27];6(12):99371–91. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/21822DOI:10.34117/bjdv6n12-434>

TABELAS

Tabela 1 – Percentual de consumo regular dos alimentos in natura ou minimamente processados, por alimento e ciclo da vida. Belém, 2019-2020.

Alimentos	Faixa Etária			%Total
	Criança (n = 6) (%)	Adolescente (n = 5) (%)	Adulto/ Idoso (n = 8) (%)	
1 Arroz	83.3	80.0	62.5	73.7
2 Feijão	66.7	40.0	37.5	47.4
3 Grão de bico, lentilha, soja, ervilha	16.7	0.0	12.5	10.5
4 Frutas in natura	83.3	40.0	37.5	52.6
5 Frutas secas (ameixa, tâmara)	16.7	0.0	25.0	15.8
6 Açaí (sem açúcar)	0.0	40.0	0.0	10.5
7 Batata, batata doce, mandioquinha, macaxeira, cará/inhame	66.7	20.0	37.5	42.1
8 Abóbora, cenoura	83.3	20.0	25.0	42.1
9 Alho, cebola	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>87.5</u>	94.7
10 Repolho, brócolis, couve flor	66.7	0.0	0.0	21.1
11 Carne bovina	50.0	0.0	25.0	26.3
12 Peixe	0.0	0.0	0.0	0.0
13 Frango	16.7	20.0	12.5	15.8
14 Porco	0.0	0.0	0.0	0.0
15 Camarão mexilhão, caranguejo, lula	0.0	0.0	12.5	5.3
16 Oleaginosas (castanha do pará, de caju, amendoim, amêndoa)	16.7	0.0	0.0	5.3
17 Farinha de mandioca	50.0	40.0	25.0	36.8
18 Farinha de tapioca	16.7	0.0	0.0	5.3
19 Tapioca	66.7	0.0	12.5	26.3
20 Macarrão	16.7	0.0	0.0	5.3

21	Cuscuz	16.7	0.0	12.5	10.5
22	Ovos	33.3	20.0	12.5	21.1
23	Leite (pó, líquido)	33.3	80.0	37.5	47.4
24	Café	50.0	60.0	75.0	63.2
25	Folhas (alface, acelga, couve manteiga, espinafre, alface americana)	16.7	0.0	25.0	15.8
26	Iogurte Natural	0.0	0.0	0.0	0.0
27	Óleo, azeite	<u>100.0</u>	60.0	75.0	78.9
28	Açúcar	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>87.5</u>	94.7
29	Manteiga	16.7	40.0	62.5	42.1
% Frequência relativa por ciclo da vida		40.8	26.2	27.6	

Fonte: Autora (2022)

Tabela 2 – Percentual de consumo regular dos alimentos processados, por alimento e ciclo da vida. Belém, 2019-2020.

Alimentos		Faixa Etária			% Total
		Criança (n = 6) (%)	Adolescente (n = 5) (%)	Adulto/ Idoso (n = 8) (%)	
1	Vegetais em conserva (ervilha, milho, palmito)	0.0	0.0	12.5	5.3
2	Charque	16.7	0.0	0.0	5.3
3	Atum, sardinha enlatada	0.0	0.0	0.0	0.0
4	Queijos frescos (ricota, minas frescal, cottage)	0.0	0.0	0.0	0.0
5	Queijos moles (mussarela, prato, búfala)	0.0	40.0	0.0	10.5
6	Queijos duros (parmesão, queijo cuia ou do reino, brie, gorgonzola)	0.0	0.0	0.0	0.0
7	Pão sem glúten caseiro, pão industrial	0.0	20.0	25.0	15.8
8	Presunto, peito de peru	0.0	0.0	0.0	0.0
9	Bolo caseiro ou bolo industrial	33.3	0.0	0.0	10.5
10	Biscoito/bolacha caseira	33.3	0.0	25.0	21.1
% Frequência relativa por ciclo da vida		8.3	6.0	6.3	

Fonte: Autora (2022)

Tabela 3 – Percentual de consumo regular dos alimentos ultraprocessados, por alimento e ciclo da vida. Belém, 2019-2020.

Alimentos	Faixa Etária			% Total
	Criança (n = 6) (%)	Adolescente (n = 5) (%)	Adulto/ Idoso (n = 8) (%)	
1 Biscoito recheado	0.0	0.0	0.0	0.0
2 Bombons (balas)	0.0	0.0	12.5	5.3
3 Sorvetes	0.0	0.0	0.0	0.0
4 Chocolates	0.0	0.0	0.0	0.0
5 Barra de cereal	0.0	0.0	0.0	0.0
6 Cereal matinal	0.0	0.0	0.0	0.0
7 Molhos prontos	0.0	0.0	0.0	0.0
8 Salgadinho de pacote (skilhos)	0.0	0.0	0.0	0.0
9 Bebida láctea	16.7	0.0	12.5	10.5
10 Carne de hambúrguer industrializada	0.0	0.0	0.0	0.0
11 Nuggets	0.0	0.0	0.0	0.0
12 Salsicha	0.0	0.0	12.5	5.3
13 Mortadela, patê	0.0	0.0	0.0	0.0
14 Linguiça, calabresa	0.0	0.0	0.0	0.0
15 Refrigerante	0.0	20.0	0.0	5.3
16 Sucos artificiais	0.0	0.0	0.0	0.0
17 Temperos prontos	16.7	0.0	0.0	5.3
18 Achocolatado	0.0	20.0	0.0	5.3
19 Mistura para bolos pronta	0.0	0.0	0.0	0.0
% Frequência relativa por ciclo da vida	1.8	2.1	2.0	

Fonte: Autora (2022)

REFERÊNCIAS

- AFONSO, D.; JORGE, R.; MOREIRA, A. C. Alimentos com e sem Glúten – Análise Comparativa de Preços de Mercado. **Acta Portuguesa de Nutrição**, v. 04, p. 10–16, mar. 2016. Disponível em: https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/6348/1/Alimentos%20com%20e%20sem%20gl%C3%BAten_an%C3%A1lise%20comparativa%20de%20pre%C3%A7os%20de%20mercado.pdf. Acesso em: 20 Dez. 2021.
- AGUAYO-PATRÓN, S.; CALDERÓN DE LA BARCA, A. Old Fashioned vs. Ultra-Processed-Based Current Diets: Possible Implication in the Increased Susceptibility to Type 1 Diabetes and Celiac Disease in Childhood. **Foods**, v. 6, n. 11, p. 100, 15 nov. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/foods6110100>. Acesso em: 20 Dez. 2021.
- ALLRED, L. K. *et al.* Definition of the “Purity Protocol” for Producing Gluten-Free Oats. **Cereal Chemistry Journal**, v. 94, n. 3, p. 377–379, maio 2017. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1094/CCHEM-01-17-0017-VO>. Acesso em: 3 Jan. 2022.
- AMATTO, B.; PIRES, D. **Análise qualitativa de glúten em alimentos: métodos imunoquímicos e moleculares**. Programa de pós-graduação em Vigilância Sanitária-Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz. 2013. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/11134/1/19.pdf>. Acesso em: 15 Ago. 2019.
- ARAÚJO, H. M. C. *et al.* Doença celíaca, hábitos e práticas alimentares e qualidade de vida. **Revista de Nutrição**, v. 23, n. 3, p. 467–474, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732010000300014>. Acesso em: 1 Set. 2019.
- BENJAMIN, C. J. R. *et al.* Alimentos com e sem glúten comercializados em supermercados varejistas da cidade de Juazeiro do Norte – CE e as implicações para os celíacos. **Rev. e-ciência**, v.5, n.1, p. 86-91. 2017. 1. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.19095/rec.v5i1.281>. Acesso em: 15 Ago. 2019.
- BERTI, T. L. *et al.* Consumo alimentar segundo o grau de processamento e características sociodemográficas: Estudo Pró-Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190046>. Acesso em: 21 Nov. 2021.
- BIELEMANN, R. M. *et al.* Consumption of ultra-processed foods and their impact on the diet of young adults. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, n. 0, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005572>. Acesso em: 15 Ago. 2019.
- BORTOLINI, G. A. *et al.* Guias alimentares: estratégia para redução do consumo de alimentos ultraprocessados e prevenção da obesidade. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 43, p. 1, 16 dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.59>. Acesso em: 3 Jan. 2021.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 15 Ago. 2019.

CAMPOS, C. G. P. *et al.* Doença celíaca e o conhecimento dos profissionais de saúde da atenção primária. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, v. 1, n. 2, p. 54–62, 14 dez. 2018. Disponível em: <http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/90/27>. Acesso em: 15 Ago. 2019.

CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION. Standard for foods for special dietary use for persons intolerant to gluten. 2008. Disponível em: https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/es/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%2B118-1979%252FCXS_118e_2015.pdf. Acesso em: 15 Ago. 2019.

DENNIS, M.; LEE, A. R.; MCCARTHY, T. Nutritional Considerations of the Gluten-Free Diet. **Gastroenterology Clinics of North America**, v. 48, n. 1, p. 53–72, mar. 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889855318300785?via%3Dihub>. Acesso em: 20 Dez. 2021.

GARCIA-CALVO, E. *et al.* From polyclonal Sera to recombinant antibodies: A review of immunological detection of gluten in foodstuff. **Foods (Basel, Switzerland)**, v. 10, n. 1, p. 66, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/foods10010066>. Acesso em: 21 Nov. 2021.

LINDFORS, K. *et al.* Coeliac disease. **Nature Reviews Disease Primers**, v. 5, n. 1, 10 jan. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30631077/>. Acesso em: 20 Dez. 2021.

LOUZADA, M. L. DA C. *et al.* Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, n. 0, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/dm9XvfGy88W3WwQGBKrRnXh/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 1 Set. 2019.

MAKOVICKY, P. *et al.* Celiac disease and gluten-free diet: past, present, and future. **Gastroenterology and Hepatology From Bed to Bench**, v. 13, n. 1, p. 1–7, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7069540/>. Acesso em: 3 Jan. 2022.

MORAIS, C. N. Q. J. *et al.* Avaliação das informações referentes à presença ou não de glúten em alguns alimentos industrializados. **Rev Inst Adolfo Lutz**. São Paulo. v. 73, n. 3. 2014. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/11849/2/RIAL_73_259-63.pdf. Acesso em: 15 Ago. 2019.

NIEWINSKI, M. M. Advances in Celiac Disease and Gluten-Free Diet. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 108, n. 4, p. 661–672, abr. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jada.2008.01.011>. Acesso em: 20 Dez. 2021.

PINTO, C. A. *et al.* Rotulagem para alergênicos: uma avaliação dos rótulos comercializados com presença ou ausência de glúten e seus riscos inerentes a saúde dos celíacos no Brasil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 6, p. e38963432, 13 abr. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i6.3432>. Acesso em: 1 Set. 2019.

PINTO, J. R. R.; COSTA, F. N. Consumo de produtos processados e ultraprocessados e o seu impacto na saúde dos adultos. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e568101422222, 14 nov. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.22222>. Acesso em: 21 Nov. 2021.

VIGITEL BRASIL 2020 - VIGILÂNCIA DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS POR INQUÉRITO TELEFÔNICO — Português (Brasil). 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigitel/relatorio-vigitel-2020-original.pdf/view>. Acesso em: 21 Nov. 2021.

XHAKOLLARI, V.; CANAVARI, M.; OSMAN, M. Factors affecting consumers' adherence to gluten-free diet, a systematic review. **Trends in Food Science & Technology**, v. 85, p. 23–33, mar. 2019. Disponível em: <https://qmro.qmul.ac.uk/xmlui/handle/123456789/54883>. Acesso em: 20 Dez. 2021.

APÊNDICE 1 – Termo de consentimento livre e esclarecido

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO JOÃO DE BARROS BARRETO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para participar em um estudo, de forma voluntária. Após ficar a par das informações a seguir, caso aceite fazer parte da pesquisa, confirme ao final do documento. Em caso de recusa, você não será penalizado (a).

Título do projeto – Frequência de consumo do hábito alimentar de celíacos de acordo com o grau de processamento dos alimentos

O estudo pretende avaliar o hábito alimentar de celíacos por meio da aquisição de dados pelos Questionário de Frequência Alimentar online. Esta coleta será realizada somente por meio da aceitação e preenchimento desse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, onde somente o pesquisador e orientador possuirão acesso aos dados do registro. Os benefícios da pesquisa envolvem a avaliação do consumo alimentar de pacientes celíacos e a relação desse hábito com seus aspectos socioeconômicos; além de, fornecer conhecimentos científicos acerca da população estudada. A participação na pesquisa não exigirá nenhuma exposição e as ferramentas para coleta de dados não são invasivas. Orientador e pesquisador serão as pessoas as quais terão acesso aos futuros dados obtidos. Você não receberá nenhum recurso financeiro pela participação no estudo, assim, como também não terá nenhum custo.

Pesquisador Responsável: Carolina Vieira Bezerra Moreira

Endereço: R. Augusto Corrêa, 01 - Guamá, Belém - PA, 66075-110.

Telefones para contato: 32226672/981124502

Demais Pesquisadores: Sandy Gonçalves Dantas

Assinatura do voluntário ou representante legal

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____ declaro que li as informações e recebi explicações sobre a pesquisa intitulada, “Frequência de consumo do hábito alimentar de celíacos de acordo com o grau de processamento dos alimentos”. Sentindo-me perfeitamente esclarecido da pesquisa. Declaro ainda que, por minha livre e espontânea vontade, aceito participar da pesquisa cooperando assim com a coleta de dados.

Belém-Pará ____ / ____ / ____.

Assinatura do voluntário/representante legal

Leite (pó, líquido)								
Café								
Folhas (alface, acelga, couve)								
Iogurte natural								
Óleo, azeite								
Açúcar								
Manteiga								

ALIMENTOS PROCESSADOS								
	SIM	NÃO	1x ao DIA	2x ou mais ao DIA	1x na SEMANA	2x ou mais na SEMANA	1x ao MÊS	2x ou mais ao MÊS
Vegetais em conserva								
Charque								
Atum, sardinha enlatados								
Queijos frescos (ricota, cottage)								
Queijos moles (mussarela, prato)								
Queijos duros (parmesão, cuia, brie)								
Pão sem glúten caseiro								
Presunto, peito de peru								
Bolo caseiro, bolo industrial								
Biscoito caseiro								

ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS								
	SIM	NÃO	1x ao DIA	2x ou mais ao DIA	1x na SEMANA	2x ou mais na SEMANA	1x ao MÊS	2x ou mais ao MÊS
Biscoito recheado								
Balas								
Sorvetes								
Chocolates								
Barra de cereal								
Cereal matinal								
Molhos prontos								
Salgadinho de pacote								
Bebida láctea								
Carne de hambúrguer industrializada								
Nuggets								
Salsicha								
Mortadela, patê								
Linguiça, calabresa								
Refrigerante								
Sucos artificiais								
Temperos prontos								
Achocolatado								
Mistura para bolo pronta								

ANEXO 1 – Termo de aprovação do CEP

INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARÁ - ICS/



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Programa de Orientação Alimentar para Celíacos _ PROACEL

Pesquisador: Carolina Vieira Bezerra

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 39327814.6.0000.0018

Instituição Proponente: Universidade Federal do Pará

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 899.717

Data da Relatoria: 16/12/2014

Apresentação do Projeto:

A doença celíaca é uma patologia do intestino delgado desenvolvida em indivíduos geneticamente susceptíveis, sendo caracterizada por uma intolerância permanente na digestão de peptídeos derivados do glúten, resultando em destruição das vilosidades intestinais. É uma doença que acomete de 1 a 2 % da população geral e vem sendo considerada como uma das afeições mais comuns no Brasil. Seu tratamento é baseado na

exclusão da dieta de alimentos que contem glúten, ou seja, exclusão do trigo e seus derivados, aveia, centeio, cevada e malte, essa exclusão se faz importante para prevenir o aparecimento de todos os sinais e sintomas característicos da doença tais como: diarreia crônica, distensão abdominal, náuseas, vômitos, inchaço, anemias, atraso no desenvolvimento de crianças e dermatites. A retirada do glúten e principalmente do trigo da alimentação acaba por impor muitas restrições alimentares uma vez que este cereal está presente como ingrediente base em grande parte dos

alimentos comumente consumidos, a citar: pães, bolos e produtos de confeitaria em geral, biscoitos e bolachas, macarrão, pizzas, salgados fritos e assados, sobremesas, molhos, bebidas, dentre outros. As opções alimentares para este grupo acabam sendo baseadas em farinhas sem glúten tais como a farinha de arroz, batata, mandioca, polvilhos doce e azedo que utilizadas isoladamente ou combinadas mimetizam as características dos produtos tradicionais que utilizam

Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01-Sl do ICS 13 - 2º and.

Bairro: Campus Universitário do Guamã **CEP:** 66.075-110

UF: PA **Município:** BELEM

Telefone: (91)3201-7735

Fax: (91)3201-8028

E-mail: cepccs@ufpa.br

INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARÁ - ICS/



Continuação do Parecer: 899.717

glúten. Essa simples substituição do trigo por farinhas sem glúten aparentemente parece uma tarefa fácil porém não é o que vem sendo observado na prática dos pacientes e cuidadores de celíacos. Muitos trabalhos com este grupo, e que objetivaram saber

quais as principais dificuldades encontradas para manter a dieta sem glúten, demonstram que a falta de conhecimento e a prática culinária estava dentre elas. Muitos pacientes e cuidadores apresentam deficiência em variar a dieta e uma vez elaborado algum produto, este não apresenta uma boa palatabilidade, sendo rejeitados, contribuindo para a transgressões ao glúten. Uma opção para quem não tem a habilidade culinária seria adquirir esses produtos específicos em supermercados, porém esse grupo novamente apresenta uma outra dificuldade: encontrar os produtos sem glúten no

mercado. Em supermercados locais é muito difícil encontrar produtos sem glúten, quando se encontra as opções são limitadas e os preços são elevados, podendo custar até o triplo quando comparados com a versão com glúten, restringindo o acesso ao alimento já que nem todos tem condição de adquirir. Essa dificuldade em encontrar alimentos sem glúten não se restringe somente aos supermercados. Não é nada comum

encontrar nos cardápios dos restaurantes, lanchonetes, pizzarias e docerias opções para celíacos.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

criar um grupo de orientação e apoio alimentar para pacientes e cuidadores de celíacos a fim de contribuir para uma melhor qualidade de vida e inserção social.

Objetivo Secundário:

- Coletar informações socioeconômicas, antropométricas, dietéticas e de estilo de vida, dos pacientes celíacos para sua caracterização.- Medir o nível de conhecimento dos voluntários sobre a doença celíaca.- Ministras palestras sobre doença celíaca.- Elaborar oficinas culinárias para pacientes e cuidadores de celíacos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A pesquisa poderia ter como risco a divulgação dos dados e identificação dos participantes, no entanto, tais riscos serão minimizados, pois os dados

coletados serão mantidos em sigilo, na qual apenas os pesquisadores responsáveis terão acesso. O procedimento metodológico de avaliação do estado nutricional não é invasivo mantendo a segurança dos voluntários, as medidas antropométricas serão avaliadas em sala fechada para que

Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01-Sí do ICS 13 - 2º and.
Bairro: Campus Universitário do Guamá CEP: 66.075-110
UF: PA Município: BELEM
Telefone: (91)3201-7735 Fax: (91)3201-8028 E-mail: oepccs@ufpa.br

INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARÁ - ICS/



Continuação do Parecer: 899.717

as participantes fiquem reservados a fim de evitar constrangimentos.

Benefícios:

As atividades desenvolvidas possibilitarão uma melhor saúde e qualidade de vida aos celíacos voluntários, auxiliará na obtenção de um banco de dados com informações relevantes para traçar o perfil dessa população no Estado, podendo auxiliar desta forma na tomada de decisões e na avaliação das necessidades de ações para este público.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O protocolo apresentado dispõe de metodologia e critérios definidos conforme resolução 466/12 do CNS/MS.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos apresentados contemplam os sugeridos pelo Sistema CEP/CONEP.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto somos pela aprovação do protocolo. Este é nosso parecer, SMJ.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

BELEM, 05 de Dezembro de 2014

Assinado por:

Wallace Raimundo Araujo dos Santos
(Coordenador)

Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01-Sí do ICS 13 - 2º and.
Bairro: Campus Universitário do Guamá CEP: 66.075-110
UF: PA Município: BELEM
Telefone: (91)3201-7735 Fax: (91)3201-8028 E-mail: cepccs@ufpa.br

ANEXO 2 – Normas de submissão na Revista Cadernos de Saúde Coletiva

CATEGORIAS

Os Cadernos Saúde Coletiva (CSC) publicam trabalhos inéditos considerados relevantes para a área de Saúde Coletiva.

Serão aceitos trabalhos para as seguintes seções:

- Artigos originais: artigos resultantes de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual, ou ensaios teóricos; máximo de 4.000 palavras.
- Revisão: revisão sistemática crítica sobre um tema específico; máximo de 4.000 palavras.
- Debate: artigo teórico acompanhado de opiniões proferidas por autores de diferentes instituições, a convite do Editor; máximo de 6.000 palavras
- Notas: relato de resultados preliminares ou parciais de pesquisas em andamento; máximo de 1.200 palavras.
- Opiniões: opiniões sobre temas ligados à área da Saúde Coletiva, de responsabilidade dos autores, não necessariamente refletindo a opinião dos editores; máximo 1.800 palavras.
- Cartas: devem ser curtas, com críticas a artigos publicados em números anteriores; máximo de 1.200 palavras.

Ensaaios clínicos

Artigos que apresentem resultados de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número de registro do ensaio. Essa exigência está de acordo com a recomendação da BIREME/OPAS/OMS sobre o Registro de Ensaaios Clínicos a serem publicados a partir de orientações da Organização Mundial da Saúde - OMS, do International Committee of Medical Journal Editors (www.icmje.org) e do Workshop ICTPR.

As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)
- ClinicalTrials.gov
- International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)
- Netherlands Trial Register (NTR)
- UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)
- WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)

Folha de rosto:

A folha de rosto deve conter o título do trabalho, nome, titulação e o vínculo profissional de cada um dos autores, e o endereço, telefone e e-mail do autor principal.

Conflito de interesses:

Todos os autores do manuscrito devem declarar as situações que podem influenciar de forma inadequada o desenvolvimento ou as conclusões do trabalho. Essas situações podem ser de origem financeira, política, acadêmica ou comercial.

Questões éticas:

Todos os artigos resultantes de pesquisas envolvendo seres humanos estão condicionados ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996 e 2000), da World Medical Association.

O artigo deverá conter o número do processo e o nome do Comitê de Ética ao qual foi submetido e declarar, quando for o caso, e informar que os sujeitos da pesquisa assinaram o termo de consentimento informado. O Conselho Editorial de CSC poderá solicitar informações sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa, se achar necessário.

Autoria:

Todos os autores do manuscrito devem estar dentro dos critérios de autoria do International Committee of Medical Journal Editors: (1) Contribuí substancialmente para a concepção e planejamento, ou análise e interpretação dos dados; (2) Contribuí significativamente na elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo; e (3) Participei da aprovação da versão final do manuscrito.

A contribuição de cada um dos autores deve ser explicitada no documento de responsabilidade pela autoria.

Agradecimentos:

Todos que prestaram alguma contribuição ao trabalho sem, entretanto, preencher os critérios de autoria devem ser mencionados nos Agradecimentos. O autor responsável pelo artigo deverá assinar o documento de responsabilidade pelos agradecimentos.

Processo de julgamento:

Os artigos submetidos, que atenderem às Instruções aos colaboradores e estiverem de acordo com a política editorial da revista serão encaminhados para avaliação.

- *Pré-análise:* a primeira análise é feita pelos Editores Associados com base na originalidade, pertinência, qualidade acadêmica e relevância do manuscrito para a saúde pública.
- *Avaliação por pares:* os artigos selecionados na pré-análise são enviados para avaliação por especialistas na temática abordada.

O anonimato é garantido durante todo o processo de julgamento.

APRESENTAÇÃO DOS MANUSCRITOS

Serão aceitos trabalhos em português, espanhol e inglês. A folha de rosto deve conter o título do trabalho, nome, titulação e o vínculo profissional de cada um dos autores, e o endereço, telefone e e-mail do autor principal.

O artigo deve conter título do trabalho em português, título em inglês, resumo e *abstract*, com palavras-chave e *key words*. As informações constantes na folha de rosto não devem aparecer no artigo. Sugere-se que o artigo seja dividido em subitens. Os artigos serão

submetidos a no mínimo dois pareceristas, membros do Conselho Científico dos Cadernos ou a pareceristas *ad hoc*. O Conselho Editorial do CSC enviará uma carta resposta informando da aceitação ou não do trabalho.

A aprovação dos textos implica na cessão imediata e sem ônus dos direitos autorais de publicação nesta Revista, a qual terá exclusividade de publicá-los em primeira mão. O autor continuará a deter os direitos autorais para publicações posteriores.

Formatação: Os trabalhos devem estar formatados em folha A4, espaço duplo, fonte Arial 12, com margens: esq. 3,0 cm, dir. 2,0 cm, sup. e inf. 2,5 cm. O título deve vir em negrito; palavras estrangeiras, e o que se quiser destacar, devem vir em itálico; as citações literais, com menos de 3 linhas, deverão vir entre aspas dentro do corpo do texto; as citações literais mais longas deverão vir em outro parágrafo, com recuo de margem de 3cm à esquerda e espaço simples. Todas as citações deverão vir seguidas das respectivas referências. Todas as páginas devem estar numeradas.

Ilustrações: o número de quadros, tabelas e/ou figuras (gráficos, mapas etc.) deverá ser mínimo (em um máximo de 5 por artigo, salvo exceções, que deverão ser justificadas por escrito em anexo à folha de rosto).

- *Tabelas:* Devem ser apresentadas separadas do texto, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. A cada uma deve-se atribuir um título breve, não se utilizando traços internos horizontais ou verticais. As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé das tabelas e não no cabeçalho ou título.
- *Figuras:* As fotografias, desenhos, gráficos, mapas, etc. devem ser citados como figuras. Devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. As legendas devem ser apresentadas ao final da figura; as ilustrações devem ser suficientemente claras para permitir sua reprodução, com resolução mínima de 300 dpi. As equações deverão vir centralizadas e numeradas sequencialmente, com os números entre parênteses, alinhados à direita.

Resumo: todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo na língua principal (**de 100 a 200 palavras**) e sua tradução em inglês (*Abstract*); **O resumo deve ser estruturado (Introdução, Métodos, Resultados, Conclusão)**, e deverá apresentar de forma concisa a questão central da pesquisa, os métodos utilizados, os resultados e a resposta à questão central do trabalho. Deverão também trazer um mínimo de 3 e um máximo de 5 palavras-chave, traduzidas em cada língua (*key words, palabras clave*), dando-se preferência aos Descritores para as Ciências da Saúde, DeCS (a serem obtidos na página <http://decs.bvs.br/>).

Agradecimentos: As pessoas que prestaram alguma ao trabalho, mas que não preenchem os critérios de autoria, assim como instituições que apoiaram o trabalho podem ser mencionados, desde que deem permissão expressa para isto (Documento de responsabilidade pelos agradecimentos).

REFERÊNCIAS

A revista *Cadernos Saúde Coletiva* adota as “Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas”, da Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas (estilo Vancouver), cuja versão para o português encontra-se publicada na *Rev Port Clin Geral* 1997, 14:159-174. O documento está disponível em vários *sites* na WWW, como por exemplo:

<http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine/>

<http://www.icmje.org/>

Recomendamos aos autores a sua leitura atenta.

Modus operandi:

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de mais de dois autores, no corpo do texto, deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão et al. Nas referências, devem ser informados todos os autores do artigo.
2. As referências citadas ao longo do texto devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo: ex. 1: ... “A pesquisa em saúde pública incorpora todas as linhas vinculadas à saúde coletiva”¹¹; ex. 2: ... Como afirma Maria Cecília Minayo⁴, a pesquisa qualitativa... As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.
3. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos (<http://www.icmje.org>).
4. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/>).
5. O nome de pessoas, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.