

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

CAMILA DOS SANTOS CHAVES

LETRAMENTO NUTRICIONAL DE BANCÁRIOS E FATORES
ASSOCIADOS

Brasília-DF

2021

CAMILA DOS SANTOS CHAVES MESTRADO PROFISSIONALIZANTE

2021

CAMILA DOS SANTOS CHAVES

LETRAMENTO NUTRICIONAL DE BANCÁRIOS E FATORES ASSOCIADOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Verônica Cortez Ginani.

Coorientadora: Dr^a. Juliana Melo Teruel Biagi Camargo.

Brasília-DF

2021

CAMILA DOS SANTOS CHAVES

LETRAMENTO NUTRICIONAL DE BANCÁRIOS E FATORES ASSOCIADOS

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva pelo Programa Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Brasília – UnB.

Aprovado em: 28/05/2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr^a. Verônica Cortez Ginani
Departamento de Nutrição - UnB
Departamento de Pós-graduação em Saúde Coletiva -UnB- Presidente

Prof^a.Dr^a Maria Natacha Toral Bertolin
Departamento de Nutrição - UnB
Departamento de Pós-graduação em Nutrição Humana - UnB
Membro interno

Prof^a. Dr^a. Helena Alves de Carvalho Sampaio
Departamento de Pós-graduação em Saúde Coletiva - UEC
Membro externo

Prof^a. Dr^a. Muriel Bauermann Gubert
Departamento de Nutrição - UnB
Departamento de Pós-graduação em Saúde Coletiva – UnB
Departamento de Pós-graduação em Nutrição Humana - UnB
Membro Suplente

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus e a intercessão de Nossa Senhora de Fátima, por ter me dado forças para superar os desafios e obstáculos ao longo desta jornada.

Aos meus pais, Conceição e Edivan, por todo amor, apoio, atenção, compreensão e paciência, que me fortaleceram para que eu alcançasse essa conquista.

Ao meu irmão, Cleber, pelo carinho, paciência e todo o incentivo.

Ao meu esposo, Alessandro, pelo companheirismo, dedicação, compreensão, amor e paciência. Agradeço por ter estado todo tempo ao meu lado, me incentivando, auxiliando a correr atrás dos meus objetivos e a nunca desistir dos meus sonhos.

Às minhas amigas Alexsandra, Jaciane, Karine, Lívia, Luana, Mariane, Olívia, a quem considero como irmãs, que sempre estiveram ao meu lado, me apoiando e torcendo por mim, independente da distância entre nós.

À minha orientadora, Prof.a. Dr.a Verônica Cortez, por todos os ensinamentos, por compartilhar os seus conhecimentos, despertar interesse pela temática do estudo e pela área acadêmica. Obrigada por sua dedicação, que a fez, por muitas vezes, deixar de lado seus momentos de descanso para me ajudar e orientar. E principalmente, obrigada por ter acreditado e depositado confiança em mim ao longo destes anos de trabalho.

À minha coorientadora, Prof.a Dr.a Juliana Camargo, por compartilhar seus conhecimentos e experiências em pesquisa sobre o letramento em nutrição, que me incentivaram durante o desenvolvimento e conclusão deste estudo. Gratidão por todo apoio e compreensão que me forneceu, ao longo destes anos de estudo.

Aos professores e doutores Helena Sampaio, Maria Natacha e Muriel Gubert, que dispuseram de tempo e aceitaram prontamente o convite para compor a banca.

Ao professor Dr. Eduardo Nakano por todo apoio com a estatística e na construção da pesquisa de uma maneira geral.

A Dr.a Heather Gibbs, M.a Lívia Botelho por me permitirem o desenvolvimento desta pesquisa com a utilização do instrumento para avaliação do letramento em nutrição.

A instituição financeira, que estou vinculada como funcionária, por ter aceitado e autorizado a realização desta pesquisa. E aos meus colegas de trabalho, por terem aceito o convite e participado gentilmente.

Finalmente, agradeço aos meus colegas de mestrado, especialmente a Donizete, Gislene, Jussara, Liana, Marcia, pela amizade, parceirismo, troca de conhecimentos durante este período de muita aprendizagem.

RESUMO

O Letramento Nutricional (LN) é definido como a capacidade do indivíduo de obter, interpretar e compreender informações e serviços básicos de alimentação e nutrição, bem como fazer uso destas informações e serviços a fim de melhorar a saúde. Deste modo, o LN surge como um possível fator que pode modificar a nutrição e o estado de saúde dos indivíduos. Sendo assim, o objetivo desse estudo é analisar o nível de LN e sua associação com sexo, idade, renda e escolaridade, de bancários de uma instituição financeira do Distrito Federal (DF), Brasil. Trata-se de um estudo descritivo, censitário, de natureza qualitativa e quantitativa, de corte transversal. O estudo foi realizado em duas etapas: i) validação do instrumento de avaliação do letramento em nutrição para a população brasileira (NLit-Br) para aplicação online; ii) avaliação do grau de LN e sua associação com sexo, idade, renda e escolaridade em bancários no DF. A validade do NLit-Br online foi realizada com uma amostra inicial de 30 sujeitos e quantificada pelo Coeficiente de Correlação entre Classe (ICC). Também foram avaliados os efeitos piso e efeito teto e o Coeficiente de Kuder-Richardson (KR-20) foi utilizado para avaliar a consistência interna do instrumento. O teste t de Student e a Análise de Variância (ANOVA) com pós-teste de Tukey foram utilizados para verificar as associações entre o grau de LN com o sexo, a idade, a renda e a escolaridade. Os resultados deste estudo demonstraram que o NLit-Br online é uma ferramenta com boa consistência interna ($KR-20 > 0,60$) e sensível para medir o LN. Participaram do estudo 1174 funcionários. A maioria era do sexo masculino (61,0%), casada ou em união estável (73,8%), branca (69,8%), com renda familiar acima de sete salários mínimos (85,2%) e com nível superior ou pós-graduação (97,4%). A idade média da população foi 42,1 (DP=7,6) anos. Quanto ao nível de LN, 62,3% dos participantes foram classificados com LN possivelmente inadequado. A pontuação total do NLit-Br online esteve significativamente associada ao sexo, à idade e à renda familiar ($p < 0,05$). Verificou-se que as mulheres e indivíduos com maior renda possuem maior grau de LN e indivíduos com mais de 50 anos possuem menor grau de LN. Não houve associação significativa entre a pontuação do NLit-Br e a escolaridade dos participantes. Conclui-se que a validação do NLit-Br online permite estudos de abrangência nacional sobre o LN, de forma

remota, consistente e precisa. A população estudada apresentou alta prevalência de inadequação do LN. Pelas associações mostradas, constata-se que há necessidade de melhorar o LN dos bancários, principalmente em homens, com maior idade e menor renda familiar. Torna-se, assim fundamental, que a diretoria do Banco e as equipes de saúde do trabalho sejam alertadas, sobre a relação existente entre o LN e o cuidado com a saúde e o bem-estar físico dos bancários, para que sejam criadas estratégias de Educação Alimentar e Nutricional (EAN).

Palavras-chave: Letramento em Nutrição; Consumo de Alimentos; Alimentação Saudável; Saúde dos Trabalhadores; Doenças Crônicas não Transmissíveis.

ABSTRACT

Nutrition Literacy (NL) is defined as the individual's ability to obtain, interpret, and comprehend eating and nutrition basic information and services and make use of this knowledge to improve health. Therefore, the NL arises as a factor able to modify the nutrition and health status of individuals. Thus, the purpose of this study is to analyze the level of NL and its association with sex, age, income, and education of bank employees at a financial institution in the Federal District (DF), Brazil. This is a descriptive, census-based, qualitative, quantitative, and cross-sectional study. The study had two stages: i) validation of the nutrition literacy evaluation instrument for the Brazilian population (NLit-Br) for online application; ii) evaluation of the degree of NL and its association with sex, age, income, and education in bank employees in the DF. The validity of the NLit-Br online was performed with an initial sample of 30 subjects and quantified by the Intraclass Correlation Coefficient (ICC). The floor and ceiling effects were also evaluated, and the Kuder-Richardson Coefficient (KR-20) was used to assess the instrument's internal consistency. Student's t-test and Analysis of Variance (ANOVA) with Tukey's post-test were used to verify the associations between the degree of NL with sex, age, income, and education. This study demonstrated that NLit-Br online is an excellent internal consistency tool ($KR-20 > 0.60$) and sensitive to measure NL. 1174 employees participated in the study. Most were male (61.0%), married or in a stable relationship (73.8%), white (69.8%), with a family income above seven minimum wages (85.2%), and with undergraduate or graduate courses (97.4%). The population's average age was 42.1 (SD=7.6) years. As for the level of NL, 62.3% of the participants were classified as having possibly inappropriate NL. The NLit-Br online total score was significantly associated with gender, age, and family income ($p < 0.05$). It was found that women and individuals with higher income have a higher degree of NL, and individuals over 50 years have a lower degree of NL. There was no significant association between the NLit-Br score and the participants' education. Thus, it is concluded that the validation of the NLit-Br online allows nationwide studies on the NL in a remote, consistent, and accurate method. The studied population manifested a high prevalence of NL inadequacy. Based on the displayed associations, it appears that there is a need to improve the bank workers' NL, especially in older and lower family income men. Therefore, the Bank's board of directors and the workplace health

teams must be aware of the relationship between the NL and its employees' health and physical care so that Food and Nutrition Education (EAN) strategies can be established.

Keywords: Nutrition Literacy; Food Consumption; Diet, Healthy; Occupational Health; Noncommunicable Diseases.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABIA - Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação

AUP - Alimentos Ultraprocessados

CNL – *Critical Nutrition Literacy*

DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DCV – Doenças Cardiovasculares

DF – Distrito Federal

DMT2 – Diabetes Mellitus Tipo 2

DNT – *Diabetes Numeracy Test*

EAN – Educação Alimentar e Nutricional

ESF – Estratégia Saúde da Família

FR – Fator de Risco

FH – Frutas de Hortaliças

HA – Hipertensão Arterial

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IMC – Índice de Massa Corporal

INAF - Indicador de Alfabetismo Funcional

IOM – Instituto de Medicina

LA – Letramento Alimentar

LN – Letramento Nutricional

LNC - Letramento Nutricional Crítico

LNF - Letramento Nutricional Funcional

LNI - Letramento em Nutrição Interativo

LS – Letramento em Saúde

NLit – *Nutrition Literacy Assessment Instrument*

NLit-BCa - *Nutrition Literacy Assessment Instrument for Breast Cancer*

NLit-Br – Instrumento de Avaliação do Letramento em Nutrição para a população brasileira

NLit-P - *Nutrition Literacy Assessment Instrument for Parents*

NLS – *Nutritional Literacy Scale*

NVS – *Newest Vital Sign*

OMS – Organização Mundial da Saúde

OPAS - Organização Panamericana de Saúde

OPNE – Observatório do Plano Nacional de Educação

PNPS - Política Nacional de Promoção da Saúde

POF - Pesquisa de Orçamentos Familiares

PSLT - Promoção da Saúde nos Locais de Trabalho

QVT - Qualidade de Vida no Trabalho

SPSS - *Statistical Package for Science*

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TN – Transição Nutricional

TOFHLA - *Test of Functional Health Literacy in Adults*

VIGITEL - Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

| | |
|--|------------|
| 1. INTRODUÇÃO | 13 |
| 2. OBJETIVOS | 21 |
| 2.1. OBJETIVO GERAL | 21 |
| 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 21 |
| 3. REFERENCIAL TEÓRICO | 22 |
| 3.1 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: ALIMENTAÇÃO COMO FATOR DE RISCO DE DESTAQUE | 22 |
| 3.2 A IMPORTÂNCIA DO LETRAMENTO GERAL E LETRAMENTO EM SAÚDE NO CENÁRIO DAS DCNT..... | 26 |
| 3.3 LETRAMENTO NUTRICIONAL..... | 31 |
| 3.4 COMPORTAMENTO ALIMENTAR E LETRAMENTO | 33 |
| 3.5 PROMOÇÃO DA SAÚDE E AMBIENTE DE TRABALHO | 39 |
| 4. MÉTODOS | 43 |
| 4.1. DELINEAMENTO DO PROJETO..... | 43 |
| 4.2. LOCAL | 43 |
| 4.3. POPULAÇÃO DO ESTUDO | 44 |
| 4.4 ETAPAS DA PESQUISA..... | 44 |
| 4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA | 49 |
| 4.6 COLETA DE DADOS | 50 |
| 4.7. QUESTÕES ÉTICAS..... | 50 |
| 5. RESULTADOS | 51 |
| 6. DISCUSSÃO | 60 |
| 7. CONCLUSÃO | 74 |
| 8. REFERÊNCIAS | 75 |
| 9. APÊNDICES | 99 |
| 10. ANEXOS | 113 |

1. INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) tornaram-se um dos maiores desafios da saúde pública da atualidade. São responsáveis por um elevado número de mortes prematuras (antes dos 70 anos de idade), diminuição da qualidade de vida com alto grau de limitação nas atividades ocupacionais e de lazer, além de impactos econômicos para as famílias, comunidades e a sociedade em geral. Como consequência, observa-se o agravamento das iniquidades e aumento da pobreza (BRASIL, 2019; SCHMIDT *et al.*, 2011).

As estimativas mostram que das 55,4 milhões de mortes registradas no mundo em 2019, as DCNT, representam cerca de 74%. Destacam-se dentro do grupo das DCNT, as doenças cardiovasculares (doença isquêmica do coração, acidente vascular cerebral) e respiratórias (doença pulmonar obstrutiva crônica). O Diabetes Mellitus está entre as 10 principais causas de morte, após um aumento percentual significativo de 70% desde o ano 2000 (OMS, 2020).

No Brasil, as DCNT são a principal causa de mortalidade. Em 2016, responderam por 56% do total de óbitos, na população de 30 a 69 anos (BRASIL, 2019). Por serem doenças de longa duração, as DCNT estão entre as doenças que mais demandam ações, procedimentos e serviços de saúde, o que ocasiona altos custos para o país (BRASIL, 2008a).

Múltiplos estudos têm descrito que a alta incidência de DCNT, se deve em grande parte a fatores de risco (FR) associados a estilos de vida que são modificáveis como o tabagismo, consumo excessivo de álcool, sedentarismo e uma alimentação não saudável (LESSA, 2004; COCKERHAM; HAMBY; OATES, 2017; FRANCISCO; ASSUMPÇÃO; MALTA, 2019). Dentre os FR, nota-se que o padrão alimentar, influencia diretamente na condição de saúde do indivíduo podendo ser um fator protetor ou estimulador de DCNT (CATTAFESTA; SALORI, 2017).

Nas últimas décadas, têm sido observadas mudanças no padrão alimentar dos brasileiros. Percebe-se, a substituição de alimentos *in natura* ou minimamente processados, como o arroz, feijão e hortaliças por produtos industrializados prontos

para o consumo, como: refrigerantes, macarrão “instantâneo”, pizzas, hambúrgueres, molhos industrializados, peixe empanados do tipo “nuggets”, salsichas, entre outros embutidos. Essas transformações têm ocasionado o desequilíbrio na oferta de nutrientes e a ingestão excessiva de calorias, que em associação com outros FR, como a obesidade e o sedentarismo, contribuem para a prevalência das DCNT (BRASIL, 2014; VAZ; HOFFMANN, 2020).

Por outro lado, o consumo adequado de frutas e hortaliças (FH), representa um marcador de padrão alimentar saudável. Além das FH serem excelentes fontes de várias vitaminas e minerais, favorecendo a prevenção de deficiências de micronutrientes, contribuem para o aporte de fibras na dieta que contribuem para a prevenção e controle da obesidade e de outras DCNT (BRASIL, 2014; NASREDDINE *et al.*, 2018). Estudos têm demonstrado que o consumo adequado de FH está associado com a diminuição do risco de doenças cardíacas, câncer de estômago e câncer colorretal (BAZZANO; SERDULA; LIU, 2003; RIBOLI; NORAT, 2003).

Para estimular o consumo de alimentos saudáveis, incluindo FH, o Ministério da Saúde (MS) publicou em 2014 a segunda edição do Guia Alimentar para a população brasileira. O guia baseou-se nos resultados do Inquérito Nacional de Alimentação da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada entre maio de 2008 e maio de 2009 (IBGE, 2011). Tornou-se o primeiro Guia Alimentar Nacional a priorizar o consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados e preparações culinárias, por apresentarem composição nutricional superior a dos alimentos processados e ultraprocessados, que devem ser evitados (BRASIL, 2014).

Mesmo com a orientação presente no Guia, em sua edição mais recente, a POF (2017-2018) constatou uma redução nas despesas familiares dos brasileiros com os alimentos tradicionais. O grupo dos “cereais, leguminosas e oleaginosas” foi reduzido de 10,4% (2002-2003) para 5% (2017-2018) e podem ser citados como exemplos mais simbólicos o feijão (-55,47%) e o arroz (-43,98%). Por outro lado, foi observado um aumento dos gastos familiares com alimentos percentes ao grupo “carnes, vísceras e pescados” de 18,3% (2002-2003) para 20,2% (2017-2018). Os gastos com “açúcares e derivados” apesar de terem apresentado uma queda entre 2002-2003 e 2008-2009, voltaram a aumentar em 2017-2018. Contudo, a queda foi

em proporção menor do que no início dos anos de 2002-2003 (IBGE, 2019a; VAZ; HOFFMANN, 2020).

A POF (2017-2018) também constatou o aumento das despesas familiares com a alimentação fora de casa em todo o país. No período de 2002-2003 para 2008-2009 passou de 24,1% para 31,1% e atingiu 32,8% entre 2017-2018 (IBGE, 2019). Entre as possíveis causas para estas mudanças de hábitos alimentares, destacam-se: i) a urbanização crescente; ii) o aumento da renda familiar; iii) o aumento da proporção de mulheres no mercado de trabalho; iv) a redução do preço de alimentos prontos para consumo e a crescente oferta de serviços voltados para esta finalidade (VAZ; HOFFMANN, 2020; BEZERRA *et al.*, 2013). Logo, este aumento da popularidade da alimentação fora de casa pode ser um fator determinante na qualidade da dieta dos brasileiros.

No caso da classe trabalhadora, a associação entre o padrão alimentar e doenças em trabalhadores ganha destaque. O modo de vida urbano e o ritmo de trabalho podem ser fatores limitantes para a realização de uma alimentação adequada. Como justificativa, observa-se que, a ansiedade e a pressa em realizar refeições podem interferir nas escolhas alimentares e no consumo alimentar dos trabalhadores (ARAUJO; COSTA-SOUZA; TRAD, 2010).

Dentre os diferentes setores do mercado de trabalho, o setor bancário, vem sofrendo uma reestruturação produtiva, com a incorporação de novas tecnologias e inovações organizacionais. Dessa forma, as tarefas e atividades bancárias tradicionais se modificaram, e há uma maior demanda pelo esforço mental para a execução das tarefas, com conseqüente aumento do sedentarismo (SILVA; NAVARRO, 2012; PETARLI *et al.*, 2015). Se por um lado essas transformações são responsáveis por uma maior produtividade e lucratividade no setor financeiro, por outro, ocasionam uma redução do número de vagas de emprego, maior exigência por qualificação e cumprimento de metas, e maior oferta de produtos e serviços bancários para os clientes (SILVA; NAVARRO, 2012; PETARLI *et al.*, 2015).

Diante dessas mudanças mencionadas, a literatura sugere múltiplos fatores que podem influenciar no comportamento alimentar e na condição de saúde do indivíduo (VAZ; BENNEMANN, 2014). Na população bancária, destacam-se os fatores: i) psicológicos como a ansiedade e o estresse causado pela pressão pelo

atingimento de metas, sobrecarga psíquica e multiplicidade de funções; ii) sociais, como a renda familiar e escolaridade; iii) culturais, como aspectos religiosos e filosóficos (SILVA; NAVARRO, 2012; DREWNOWSKI; SPECTER, 2004; DARMON; DREWNOWSKI, 2008; TRUDEAU, KRISTAL E PATTERSON, 1998; VAZ; BENNEMANN, 2014).

Considerando o cenário das DCNT e seus FR, com ênfase na alimentação, observa-se que o conhecimento sobre FR comportamentais e de como evitá-los pode ser um aliado no contexto da promoção da saúde. Entende-se como práticas de promoção da saúde, ações que possibilitam o acionamento de estratégias para potencializar o empoderamento dos sujeitos e das coletividades nos cuidados com a saúde. Permitem que o indivíduo exercite sua responsabilidade sobre si mesmo para auxiliar na prevenção e tratamento de doenças (MENDES; FERNANDEZ; SACARDO, 2016).

Nesse sentido, as ações de empoderamento dos sujeitos e coletividades devem ser pensadas e estruturadas de forma concisa e efetiva. Para tanto, é essencial avaliar o nível de conhecimento dos indivíduos sobre aspectos relacionados à saúde e a capacidade de emprego do conhecimento em condutas rotineiras. Como ferramentas de apoio, pode-se empregar instrumentos que avaliam o letramento em saúde (LS), por exemplo. Tendo em vista que, pessoas com baixo LS, geralmente possuem uma baixa capacidade de adesão a tratamentos e condução de ações em prol de sua saúde (GOTO *et al.*, 2019).

Sorensen (2019) forneceu uma visão geral das definições existentes do termo “Health literacy” traduzido para o português como Letramento em Saúde, abordando suas diferenças e semelhanças (OKAN *et al.*, 2019). O Consortium Health Literacy Project European (HLS-EU) propôs uma definição abrangente sob a perspectiva de saúde pública e da abordagem individual:

Letramento em saúde está ligado ao letramento e implica o conhecimento, a motivação e as competências de um indivíduo para acessar, compreender, avaliar e aplicar as informações de saúde, a fim de fazer julgamentos e tomar decisões na vida cotidiana em relação aos cuidados de saúde, prevenção de doenças e promoção da saúde para manter ou melhorar a qualidade de vida durante o curso da vida (SORENSEN *et al.*, 2012).

O aspecto comunitário do LS foi destacado por Dodson, Good e Osborne (2015) conceituando-o como as características pessoais e recursos sociais necessários para que as pessoas e as comunidades acessem, compreendam, avaliem e utilizem as informações para tomada de decisões sobre sua saúde. Deste modo, o LS inclui a capacidade de comunicar, afirmar e executar essas decisões.

Soresen (2019) concluiu que o LS abrange múltiplas dimensões, sendo um conceito um tanto complexo e de construção heterogênea. Não é referente apenas a um conhecimento que as pessoas buscam, e sim como o conhecimento as capacitam, de modo que desenvolvam ações para manterem e promoverem a sua saúde e a dos outros indivíduos. É complexo, por abranger um conceito que envolve aspectos particulares de áreas ou grupos específicos. Além disso, o LS abrange uma construção heterogênea, com duas abordagens: i) definições associadas a compreensão funcional, envolvendo habilidades básicas; ii) compreensão complexa do LS, de acordo com os contextos sociais e culturais (OKAN *et al.*, 2019).

Especificamente no campo da Nutrição, os termos “letramento nutricional” (LN) e “letramento alimentar” (LA), são utilizados em geral, para descrever um conjunto de competências e habilidades necessárias para que os indivíduos obtenham e compreendam as informações sobre alimentação e nutrição. Considera também o seu uso para a tomada de decisões alimentares saudáveis (SILK *et al.*, 2008)

Vidgen e Gallegos (2011) no seu estudo constataram que o letramento em nutrição, também chamado de alfabetização alimentar, afeta a nutrição e o estado de saúde dos indivíduos. Considera, portanto, sua compreensão e habilidades, em realizar escolhas saudáveis no preparo das refeições (PARK; SHIN; SONG, 2019).

As definições do termo LN são focadas principalmente em habilidades básicas de letramento e numeramento. Revela a compreensão de informações nutricionais e a capacidade ou interesse dos indivíduos de pesquisá-las e utilizá-las para melhorar a sua condição de saúde. Guttersrud, Dalane e Pettersen (2014) também acrescentam a esta definição de LN, a capacidade do indivíduo agir de acordo com estas informações nutricionais no ambiente social. O termo LA, por sua vez, possui uma definição mais ampla, pois além de abranger as habilidades nutricionais descritas no LN, também considera os conhecimentos teóricos, práticos e de habilidades necessárias para um comportamento nutricional saudável e responsável. Como conhecimentos práticos, inclui as habilidades para planejar refeições, selecionar e

preparar a comida. Ressalta-se também, a capacidade de aplicar informações sobre as escolhas alimentares e refletir criticamente sobre os seus efeitos na saúde pessoal e na saúde pública (Krause *et al.*, 2016).

Instrumentos utilizados para avaliar o LS também tem sido utilizados para mensuração do LN como o *Newest Vital Sign – NVS* (WEISS *et al.*, 2005). O NVS é composto por seis perguntas que fazem referência a interpretação das informações nutricionais de um rótulo de sorvete. O *Diabetes Numeracy Test – DNT*, por sua vez, (HUIZINGA *et al.*, 2008) avalia habilidades de numeramento, incluindo a contagem de carboidratos em indivíduos com Diabetes. Outro instrumento é a *Nutritional Literacy Scale – NLS* (DIAMOND, 2007). Seu diferencial é avaliar o LN através de uma escala composta por 28 afirmativas com frases incompletas, que devem ser preenchidas com uma alternativa correta. Guttersrud, Dalane e Pettersen (2014) também desenvolveram a escala *Critical Nutrition Literacy (CNL)*. O CNL mede a capacidade percebida dos indivíduos de analisarem criticamente as informações nutricionais e de empoderamento do indivíduo para praticar ações em prol de uma alimentação saudável.

O instrumento adequado para avaliar o LN, no entanto, deve investigar além dos conhecimentos e habilidades básicas de leitura e compreensão de informações nutricionais, outras habilidades fundamentais para uma alimentação saudável. Nesse sentido, deve compreender aspectos como grupo de alimentos, porção de alimentos e habilidades do consumidor em relação a escolha de alimentos semelhantes, que envolve o marketing de alimentos.

A fim de preencher esta lacuna o estudo de Gibbs *et al.* (2018a) utilizou e validou o instrumento *Nutrition Literacy Assessment Instrument (Nlit)*. O Nlit é proposto, então, para determinar o letramento, o numeramento, e a capacidade de aplicação de conhecimentos e habilidades nutricionais em adultos. Anteriormente a esta versão, duas variações deste instrumento foram desenvolvidas e testadas separadamente. São elas: i) *Nutrition Literacy Assessment Instrument for Breast Cancer (NLit-BCa)* para avaliar o grau de LN em pacientes com câncer de mama (GIBBS *et al.*, 2016a); ii) *Nutrition Literacy Assessment Instrument for Parents (NLit-P)* para identificação do LN dos pais de crianças (GIBBS *et al.*, 2016b). Ambos os estudos demonstraram que o LN é um preditor significativo da qualidade da dieta em

pacientes com câncer de mama e crianças menores de 6 anos de idade, respectivamente.

No Brasil, estudos sobre o LN são escassos. Entre os instrumentos descritos na literatura para avaliar o LN, têm sido utilizados no país: i) a NLS – Br: traduzida, adaptada culturalmente e validada na versão brasileira segundo a Teoria de Resposta ao Item (TRI) por Zanella (2015). Possui 23 itens com foco na leitura e compreensão de termos em nutrição; ii) o instrumento de avaliação do letramento em saúde (NVS – Br) adaptado transculturalmente e validado em duas populações diferentes de adultos brasileiros por Rodrigues *et al.* (2017). O instrumento avalia o numeramento para cálculo de calorias e nutrientes presentes nos rótulos.

Recentemente, Silva (2017) realizou a adaptação transcultural e validação do instrumento do Nlit, criando o Instrumento de Avaliação do Letramento em Nutrição para a população brasileira (NLit-Br). O NLit-Br foi traduzido para o português e adaptado culturalmente, em termos de linguagem, figuras, alimentos, com base nos princípios apresentados pelo Guia Alimentar para a população brasileira (BRASIL, 2014) e nas informações sobre o consumo de alimentos apresentados pela POF realizada entre 2008 e 2009 (IBGE, 2011). As porções dos alimentos presentes no instrumento foram adaptadas de acordo com a primeira versão do Guia Alimentar (BRASIL, 2008b). Sua validade foi testada com usuários idosos portadores de DCNT de um centro de saúde especializado em doenças crônicas do Sistema Único de Saúde (SUS). A pesquisa de adaptação transcultural evidenciou a validação do instrumento, e a necessidade da validação *online* do instrumento e sua aplicação em diferentes públicos.

Nesse contexto, observa-se a importância para a saúde coletiva de estudos que avaliem o LN em grupos populacionais específicos. Dessa forma, estratégias de promoção da saúde poderão ser planejadas de acordo com particularidades de cada grupo, elevando o seu nível de LN. Conseqüentemente, melhorará a capacidade dos indivíduos ou grupos em realizarem escolhas alimentares saudáveis, e com isso manterem e melhorarem a saúde e o bem-estar físico.

Especificamente em relação aos bancários, a aplicação do LN poderá orientar intervenções que auxiliem na melhoria da saúde dos indivíduos, de acordo com uma realidade particular. Com isso, melhor performance profissional e pessoal poderá ser

atingida e o benefício será coletivo. Logo, este trabalho busca investigar se os funcionários de uma instituição financeira possuem nível de LN adequado. Como desdobramento, espera-se que estratégias direcionadas para a EAN e saúde apropriadas para a população estudada sejam elaboradas e desenvolvidas. De modo que os bancários se sensibilizem a adotarem práticas alimentares saudáveis, de acordo com parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde.

2. OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o nível de LN e sua associação com sexo, idade, renda e escolaridade, de bancários de uma instituição financeira do Distrito Federal (DF).

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Testar a validade e a confiabilidade do instrumento de aferição do LN para a aplicação virtual;
- ✓ Mensurar o nível de LN dos bancários participantes;
- ✓ Caracterizar o perfil socioeconômico e demográfico dos bancários participantes;
- ✓ Verificar se há associação do LN com sexo, idade, renda e escolaridade, em bancários no DF.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: ALIMENTAÇÃO COMO FATOR DE RISCO DE DESTAQUE

No início do século XX, as doenças infecciosas eram as principais causas de mortalidade na população mundial. Nos últimos anos, o cenário se modificou e, em 2019 as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) constituíram sete das 10 principais causas de morte no mundo. O fenômeno das mudanças no perfil de morbimortalidade é denominado de transição epidemiológica e é resultado das melhores condições socioeconômicas e sanitárias nas últimas décadas. Contudo, observa-se a adoção de um novo estilo de vida, principalmente nos grandes centros urbanos, que resultam em implicações negativas importantes (ALWAN *et al.*, 2010; OMS, 2020).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde - OMS (2020) as DCNT de maior impacto para a saúde são: as doenças cardiovasculares (DCVs) como a doença isquêmica do coração e o acidente vascular cerebral; as doenças respiratórias; o Diabetes Mellitus tipo 2 (DMT2); as neoplasias, e as doenças neurodegenerativas como o Alzheimer e outras formas de demência. Em 2019, a doença isquêmica do coração foi responsável por 16% do total de mortes no mundo (OMS, 2020).

O Brasil, assim como em outros países em desenvolvimento vivencia esta transição com mudanças no perfil de morbimortalidade. No novo cenário epidemiológico houve uma redução do número de óbitos por doenças parasitárias e infecciosas e aumento de óbitos por DCNT. Em 2015, as DCNT foram responsáveis por cerca de 75% do total de óbitos do país, o que representa grande desafio para a saúde pública, comprometendo o desenvolvimento econômico e social do país (MALTA *et al.*, 2017).

Além das altas taxas de mortalidade, as DCNT são responsáveis por um maior número de internações, bem como estão entre as principais causas de amputações e de perdas de mobilidade e de outras funções neurológicas (BRASIL, 2013). Em relação às atividades laborais, as DCVs são as que mais impactam negativamente na produtividade durante a jornada de trabalho, além de contribuírem para o aumento do absenteísmo e para aposentadoria precoce (SBC, 2016; HYEDA; COSTA, 2017).

As DCNT se caracterizam por terem etiologia múltipla, constituídas por diversos fatores de risco (FR), longos períodos de latência, além de serem associadas a deficiências e incapacidades funcionais (BRASIL, 2008a). Os FR podem ser classificados como FR não-modificáveis, como: antecedentes familiares, gênero e idade avançada (LIMA *et al.*, 2012), e FR comportamentais, ou seja, passíveis de mudança como: hábito de fumar, inatividade física, alimentação não saudável, consumo de álcool em excesso e outras drogas e estresse psicológico (LIMA *et al.*, 2012; EYKEN; MORAES, 2009; BRASIL, 2008a).

Um aspecto que acompanha a maior prevalência das DCNT e seus FR, nas últimas décadas, é a transição nutricional (TN). O fenômeno é marcado pela diminuição da prevalência de desnutrição e aumento do excesso de peso. Mudanças sociais, incluindo a urbanização, a globalização, a incorporação das mulheres no mercado de trabalho e o aumento no consumo de alimentos fora de casa, favoreceram as mudanças no padrão alimentar da população brasileira, assim como de outros países em desenvolvimento (VAZ; HOFFMANN, 2020; BEZERRA *et al.*, 2013).

O aumento da comercialização dos alimentos processados e ultraprocessados, proporcionou uma maior oferta e facilidade de acesso, conseqüentemente, maior consumo desses alimentos de alta densidade energética e de baixa qualidade nutricional. Ademais observa-se uma redução no consumo de alimentos saudáveis (*in natura* ou alimentos minimamente processados) (MONTEIRO *et al.*, 2010; LOUZADA *et al.*, 2015; CLARO *et al.* 2016).

A TN destaca, assim, a alimentação entre os FR comportamentais. Há evidência de relação direta entre o consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) e o aumento na incidência de DCVs, obesidade e alguns tipos de câncer (OLIAG, 2021). Estudos indicam que o aumento da ingestão de AUP caracteriza uma dieta com maiores concentrações de sódio, açúcares, gorduras totais e saturadas, alta densidade energética, reduzido teor de fibras e proteínas (ADAMS; WHITE, 2015;

LOUZADA *et al.*, 2015; SANTOS, F. *et al.*, 2020). Além disso, o estudo de Fardet (2016) identificou que quanto maior o grau de processamento dos alimentos, maior a resposta glicêmica e menor potencial de saciedade. Deste modo, uma dieta baseada em AUP promove alterações na microbiota intestinal, que induzem a formação de um processo inflamatório e, conseqüentemente, a ocorrência de desordens metabólicas (ZINOCKER; LINDSETH, 2018; SANTOS, F. *et al.*, 2020).

Por outro lado, o consumo adequado de alimentos minimamente processados e processados possuem um efeito protetor para o excesso de peso e obesidade (ADAMS; WHITE, 2015). Também foi constatado que estes alimentos estão associados com a diminuição da ocorrência de hiperglicemia, colesterol HDL baixo e síndrome metabólica (NASREDDINE *et al.*, 2018).

Adicionalmente, observa-se a diminuição dos níveis de atividade física. Dessa forma, o estilo de dieta adotado no modo de vida urbano moderno, caracterizado pelo aumento da ingestão calórica, somado a redução do gasto energético contribuem para o desequilíbrio do balanço energético e conseqüentemente para o aumento significativo da prevalência da obesidade (GONZE *et al.*, 2021).

Conforme o relatório da OMS (2012) a obesidade é a causa de morte de 2,8 milhões de pessoas por ano, e aproximadamente 12% da população mundial é considerada obesa. No Brasil, mais da metade da população adulta (60,3%) apresenta excesso de peso, o que representa cerca de 82 milhões de pessoas, sendo mais frequente entre as mulheres (29,5%) com relação aos homens (21,8%) (BRASIL; IBGE, 2015). Em 2019, as estimativas de prevalência de obesidade, segundo o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) foi de 20,3%, sendo semelhante em ambos os sexos (BRASIL, 2020).

Diante deste cenário, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) propôs em 2006, a Estratégia Regional e Plano de Ação para o Controle de Doenças Crônicas. O objetivo é prevenir e reduzir a prevalência de doenças crônicas e seus fatores de risco comuns nas Américas por meio de uma dieta saudável e atividade física (OPAS, 2007). A nível mundial, a OMS, publicou um projeto de Plano de Ação Global para Prevenção e Controle de Doenças não transmissíveis para o período de 2013-2020. A proposta prevê o cumprimento de nove metas pelos Estados-Membros até o ano de 2020. Entre elas destacam-se: i) a redução em 25% no número de mortes

prematuras por DCNT; ii) redução em 10% do sedentarismo; iii) diminuição em 30% do consumo médio da população de sal/sódio; iv) controle do aumento do número de casos de DMT2 e obesidade; v) diminuição em 25% da prevalência de Hipertensão Arterial (HA); e, vi) conter a prevalência de pressão arterial elevada (OMS, 2013).

Seguindo todas as diretrizes definidas, como estratégia para melhorar o consumo alimentar e os hábitos de vida da população, o Brasil lançou em 2014, a versão mais recente do Guia Alimentar para a População Brasileira. Trata-se de um documento oficial que aborda conceitos e recomendações gerais sobre a escolha de alimentos para se ter uma alimentação saudável. Propõe que: alimentos *in natura* ou minimamente processados em grande variedade e de origem vegetal sejam a base da alimentação; óleos, gorduras, açúcares e sal sejam utilizados em pequenas quantidades ao temperar, cozinhar alimentos e criar preparações culinárias; limitação do uso de alimentos processados e não utilização de alimentos ultraprocessados (BRASIL, 2014).

O Ministério da Saúde, também desenvolveu em 2018, o teste “Como está a sua alimentação?” com o objetivo de informar à população sobre algumas das orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014) e testar o seu conhecimento, em relação ao seu hábito alimentar. O teste consiste em 24 perguntas objetivas, com 4 opções de respostas (nunca, raramente, muitas vezes e sempre) que indicam a frequência com que os indivíduos consomem ou exercem determinado hábito alimentar. Cada opção de resposta, possui uma pontuação específica de zero a 3 pontos. A classificação da alimentação é obtida através da soma das respostas, podendo variar de zero a setenta e dois pontos, sendo classificada em: Excelente, parece que você tem uma alimentação saudável (superior a 41 pontos); Siga em frente, você está no meio do caminho para ter uma alimentação saudável (entre 31 e 41 pontos); Atenção, para ter uma alimentação saudável e prazerosa é necessário a mudança de alguns hábitos (até 31 pontos). Na sequência o teste apresenta quatro recomendações para uma alimentação mais saudável e solicita para que os participantes leiam e identifiquem os aspectos que podem ser melhorados na sua alimentação (BRASIL, 2018).

A redução de sal em alimentos industrializados e no pão, é uma outra estratégia que o Brasil tem implementado. Nesse sentido, acordos voluntários com a Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação – ABIA, foram estabelecidos e o resultado foi a retirada pela indústria de mais de 17 mil toneladas de sódio dos

produtos alimentícios. O governo também assinou acordos para redução de gorduras e açúcares em alimentos industrializados entre 2017-2022, sem que haja uma substituição do açúcar por adoçantes ou gordura nos alimentos (BRASIL, 2017).

Acredita-se que com a adoção dessas práticas haja também uma redução nos casos de mortes por DCV como Acidente Vascular Cerebral (AVC), além da diminuição da prevalência de indivíduos hipertensos. No entanto, para perceber se essas ações estão realmente provocando mudanças no comportamento e escolhas alimentares, é importante avaliar o entendimento da população sobre essas informações e como estão refletidas em atitudes e práticas. A leitura e capacidade de entendimento dos guias e planos e todo o material desenvolvido para comunicação das diretrizes estabelecidas, estão diretamente relacionados com o letramento em saúde e nutrição.

3.2. A IMPORTÂNCIA DO LETRAMENTO GERAL E LETRAMENTO EM SAÚDE NO CENÁRIO DAS DCNT

3.2.1 Letramento

O termo Letramento (em inglês, *literacy*), possui significado além da alfabetização e caracteriza a condição de ser letrado. O letramento é um fenômeno resultante do processo de aprender a ler e a escrever; trata-se do estado ou condição que um indivíduo ou um grupo social, adquire após ter se envolvido com as práticas sociais da leitura e da escrita, ou seja, a capacidade de compreensão textual (SOARES, 2004; MOLLICA; BORTONI-RICARDO, 2018).

No Brasil a discussão sobre o letramento surge associada ao conceito de alfabetização, o que tem ocasionado a fusão dos dois processos. Tfouni, Pereira e Assolini (2018) por sua vez, sugerem que o processo de letramento não deve ser

reduzido ao significado de alfabetização e ao ensino formal. Para os autores o letramento deve ser compreendido como um processo social mais amplo, que se relaciona com o desenvolvimento das sociedades.

O uso do termo letramento no Brasil é recente. Mary Kato (1986) foi a primeira autora a utilizá-lo em seu livro “No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística”. Surgiu da necessidade de descrever um nome, um fenômeno que não existia antes, com significado distinto dos termos: analfabeto e alfabetizado (SILVA; ARAUJO, 2012). O analfabetismo é caracterizado pela privação do alfabeto, o fato de não saber ler e escrever. Enquanto a alfabetização é o ato de tornar-se alfabetizado, ou seja, tornar o indivíduo capaz de ler e escrever. O letramento por sua vez, surge para evidenciar que além de ler e escrever, o indivíduo deve ser competente para compreender (SOARES, 2004).

Um outro termo utilizado como letramento é o “analfabetismo funcional”. O termo diz respeito as pessoas que mesmo sabendo ler e escrever, não possuem habilidades de leitura, escrita e de matemática para satisfazer as demandas do seu cotidiano e viabilizar o seu desenvolvimento pessoal e profissional. No Brasil, segundo o Indicador de Alfabetismo Funcional (INAF), 29% da população entre 15 e 64 anos é considerada analfabeta funcional (BRASIL, 2018).

As habilidades referentes ao letramento tem sido objeto de estudo em diversas áreas do conhecimento. O objetivo é de auxiliar na obtenção de dados populacionais e preencher lacunas de conhecimento que permitem a adoção de ações específicas, o que também acontece no campo da saúde e da nutrição.

3.2.2 Letramento em Saúde

O letramento em saúde (LS) pode ser definido como a capacidade cognitiva dos indivíduos em obterem, compreenderem e fazerem uso das informações básicas de saúde, de forma escrita, falada ou digital. O nível do LS determina tomadas de decisões que terão impacto na sua saúde no contexto da vida cotidiana (NUTBEAM; LEVIN-ZAMIR; ROWLANDS, 2018; ADAMS *et al.*, 2009).

Os conceitos de LS mais utilizados na literatura são o da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do *Institute of Medicine* (IOM). A OMS define o LS como “as habilidades cognitivas e sociais que determinam a motivação e a capacidade dos indivíduos para obter acesso, compreender e utilizar a informação em meios que promovem e mantêm uma boa saúde” (OMS, 1998, p.10). Desse modo, o LS segundo a OMS é fundamental para o empoderamento das pessoas em relação aos cuidados com a sua saúde. Para o IOM (2004) o LS de um indivíduo “é mediado pela educação e sua adequação é afetada pela cultura, idioma e características dos contextos relacionados à saúde.” Nesse sentido, estão incluídos a mídia, mercado, agências governamentais, indivíduos e materiais com informações sobre saúde, os quais as pessoas tenham acesso.

Com a evolução das pesquisas no campo do LS, tornou-se claro que o LS é um fenômeno multidimensional. A este respeito, Nutbeam (2000) distingue o LS em três níveis: i) letramento funcional; ii) letramento interativo; iii) letramento crítico. i) O letramento funcional em saúde refere-se às habilidades básicas de leitura e escrita que são necessárias ao funcionamento efetivo, em situações cotidianas; ii) O letramento interativo em saúde abrange as habilidades cognitivas e sociais dos indivíduos. Permite que eles participem ativamente de situações cotidianas, extraiam informações e derivam significado às diferentes formas de comunicação e de como aplicá-las em novas situações; iii) O letramento crítico refere-se as habilidades cognitivas mais avançadas que, em conjunto com habilidades sociais, são aplicadas

para análise crítica das informações. Desse modo, os indivíduos podem utilizá-las para exercer maior controle sobre diferentes situações (NUTBEAM, 2008).

O LS deve abranger além das habilidades utilizadas pelo indivíduo quando da tomada de decisões, demandas contextuais de saúde enfrentadas por eles diante da:

(1) condição clínica específica; (2) habilidades de comunicação do profissional de assistência à saúde; (3) demandas complexas e concorrentes de vários textos sobre saúde e de saúde pública disponíveis; (4) estrutura e função de serviços clínicos e de saúde pública que assumem o LS como universalmente adequado e demandam autorepresentação e vigilância; (5) ênfase que a sociedade coloca no indivíduo mais do que em determinantes ecológicos de saúde” (SANTOS, L. *et al.*, 2012, p. 298).

O LS envolve determinantes individuais e sistêmicos. Inclui, ainda, os aspectos culturais e socioeconômicos em que o indivíduo está imerso, a complexidade do sistema de saúde e sua interação com o sistema educacional. Também considera, as demandas da situação ou do contexto em que ele vive (SANTOS; PORTELLA, 2016).

O relatório da Comissão sobre Determinantes Sociais da Saúde (2008) e a Declaração de Xangai sobre promoção da saúde na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (OMS, 2017) discutiram o LS como um fator determinante para a promoção e melhora da saúde coletiva. O LS exerce impacto na comunicação dos profissionais de saúde com os usuários do serviço de saúde, pois auxilia o indivíduo a entender as instruções gerais. Dessa forma, contribui para o uso correto do medicamento e autogestão da sua saúde. Assim, indivíduos com LS adequado possuem melhor estado de saúde do que aqueles com grau de LS limitado. Esses últimos teriam, a exemplo, baixo conhecimento sobre a adoção de medidas preventivas de saúde, ou maior dificuldade de entender instruções sobre a medicação (ADAMS *et al.*, 2009).

A classificação de pacientes com LS inadequado nem sempre é de fácil identificação e não pode ser somente baseada na observação do paciente. Pesquisas no âmbito da saúde, revelam que pacientes apresentam considerável dificuldade na leitura e compreensão de orientações médicas. Essa limitação, está relacionada a linguagem extremamente especializada utilizada pelos profissionais de saúde, sem considerar o grau de LS do paciente, impactando conseqüentemente nos desfechos clínicos (SANTOS, L. *et al.*, 2012). O LS inadequado está associado a maior risco de hospitalização, menor utilização de serviços preventivos, atraso no diagnóstico, menor

conhecimento sobre saúde, maiores custos e maior risco de mortalidade (MARAGNO *et al.*, 2019). O IOM considera o LS inadequado como um desafio da assistência à saúde e dos profissionais de saúde pública, não classificando-o como um problema do paciente.

Atualmente, um estudo revelou mais de 100 tipos de LS, classificados de acordo com aspectos particulares, áreas ou público-alvo (SORESEN *et al.*, 2012). Como por exemplo, o letramento em DMT2 e o letramento em saúde materna. Mackey *et al.* (2016) identificaram quatro correntes de pesquisa sobre LS. Os estudos possuem foco em: domínios da saúde (condições e doenças específicas); populações específicas (de acordo com a função ou idade, por exemplo); em canais ou contextos específicos; pesquisas em outros idiomas, além do inglês. Estes estudos específicos podem contribuir para uma compreensão mais profunda sobre o LS e seu impacto nos resultados de saúde (OKAN *et al.*, 2019).

No Brasil, estudos sobre LS são limitados. Não há pesquisa de amplitude nacional, acerca do impacto do grau de LS no resultado de saúde da população brasileira. O primeiro estudo, realizado no país aconteceu na cidade de São Paulo. Na pesquisa foi avaliado o nível de LS de 312 participantes saudáveis, de diferentes idades, através do S-TOFHILA, uma versão reduzida do *Test of Functional Health Literacy in Adults* (TOFHILA) traduzido para a língua portuguesa. O estudo demonstrou que 32,4% da amostra apresentou déficit de LS, sendo classificado como LS marginal/inadequado. Dos indivíduos incluídos nessa classificação, 51,6% eram idosos. Os autores destacaram a importância de assistência especial a esses indivíduos, com o objetivo de melhorar o nível de entendimento dos mesmos em relação as orientações e os cuidados com a saúde (CARTHERY-GOULART *et al.*, 2009).

3.3 LETRAMENTO NUTRICIONAL

O termo letramento nutricional (LN) é relativamente novo, e é um conceito de ampla compreensão. Foi utilizado pela primeira vez na literatura científica por Kolasa *et al.* (2001) no seu estudo sobre o *Food Literacy Partners Program* (Programa de Parceiros em Alfabetização Alimentar). O estudo tratava de uma estratégia de intervenção em comunidades rurais com recursos nutricionais limitados nos Estados Unidos. O objetivo era melhorar a educação em saúde das pessoas pertencentes a essas comunidades. Segundo Kolasa *et al.* (2001, p.2):

O letramento em nutrição é a capacidade de um indivíduo obter, interpretar e entender informações e serviços básicos de alimentação e nutrição, bem como a competência para usar essas informações e serviços de maneira a melhorar a saúde.

Krause *et al.* (2016) no seu estudo de revisão sobre LN, constataram que a maioria das definições de LN são centradas em capacidades cognitivas individuais, que enfatizam habilidades básicas de letramento e numeramento, necessárias para compreender e fazer uso de informações nutricionais. Apenas a definição utilizada por Guttersrud, Dalane e Pettersen (2014) introduziu as habilidades interativas e funcionais do LN, com base no modelo de LS de Nutbeam (2000). Descreve-se então, três níveis cumulativos do LN, denominados como: funcionais, interativo e crítico.

O letramento nutricional funcional (LNF) está relacionado as habilidades básicas de alfabetização em nutrição e numeramento, como leitura e entendimento dos rótulos alimentares e a capacidade de compreender conceitos da nutrição básica (NEUHAUSER; ROTHSCCHILD; RODRIGUEZ, 2007; WATSON *et al.*, 2013).

Já o Letramento em Nutrição Interativo (LNI) refere-se as habilidades de alfabetização mais avançadas. Incluem-se, assim, nessa categoria a comunicação cognitiva e interpessoal e o interesse do indivíduo em buscar e aplicar informações nutricionais adequadas para melhorar o seu estado nutricional e o comportamento alimentar (GUTTERSUD; DALANE; PETTERSEN, 2014).

O Letramento Nutricional Crítico (LNC), por sua vez, trata da capacidade de analisar criticamente as informações nutricionais e conselhos alimentares. Também

permite aumentar a conscientização e a participação dos indivíduos em ações comunitárias, sociais e movimentos globais que estimulem a adoção de comportamentos alimentares saudáveis (GUTTERSUD; DALANE; PETTERSEN, 2014).

Cullen *et al.* (2015) propuseram uma nova definição de LN, considerando além das habilidades nutricionais e alimentares, também as experiências sociais, culturais e ambientais das pessoas com os alimentos, que podem impactar decisões alimentares. Dessa forma, o LN servirá como subsídio para novos projetos acadêmicos e profissionais, que estimulem a participação comunitária, promovendo a interseção entre a segurança alimentar comunitária e as habilidades nutricionais e alimentares.

Truman, Lane e Elliot (2017) na sua revisão de escopo sobre LN, constataram 38 (trinta e oito) novas definições sobre o LN. As definições relacionam-se à seis eixos temáticos: i) habilidades e comportamentos alimentares; ii) escolhas alimentares/saúde; iii) cultura alimentar da sociedade; iv) conhecimento alimentar, referente a capacidade de entender e buscar informações sobre comida; v) emoções relacionadas a motivação e influência de atitudes no comportamento alimentar; vi) e, sistemas alimentares, associado ao grau de desperdício de alimentos e seu impacto ambiental.

Dessa forma, pode-se concluir que o LN ou alfabetização alimentar é o termo utilizado para descrever conhecimentos, habilidades e comportamentos inter-relacionados aos alimentos, que vão desde o planejamento, gerenciamento, seleção, preparação e consumo de alimentos de acordo com o contexto sociocultural que está inserido. Conta com uma participação ativa do indivíduo até questões que envolvem a segurança do alimento, decorrente das condições do local de produção do alimento, e a sua comercialização para consumo (TRUMAN; LANE; ELLIOT, 2017; VIDIGEN; GALLEGOS, 2011; VAITKEVICIUTE; BALL; HARRIS, 2015).

Por sua vez, estudos demonstram que a obesidade, assim como outras doenças relacionadas à dieta está associada ao comprometimento cognitivo em adultos, no que diz respeito a percepção e suas habilidades em relação aos alimentos e seu uso. Pacientes portadores de obesidade são frequentemente orientados a monitorar sua ingestão calórica, ler os rótulos alimentares, acompanhar as etapas

diárias e compreender o risco da doença associada ao excesso de peso (HUIZINGA *et al.*, 2008). Daí a importância do LN, ser utilizado como subsídio na implementação de projetos de intervenção que estimulem a população a adotarem comportamentos e hábitos alimentares saudáveis.

3.4 COMPORTAMENTO ALIMENTAR E LETRAMENTO

De acordo com Proença (2010), a alimentação apesar de ser uma razão biológica também abrange aspectos econômicos, psicológicos, sociais e culturais, por se tratar de um fenômeno complexo e multifatorial. Além de ser essencial para o crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida e cidadania, é fundamental para a prevenção e controle de muitas DCNT. Para tanto, precisa ser avaliada e estudada dentro de todas as suas faces, para a eficácia na intervenção dos profissionais da saúde (BRASIL, 2013 p.10).

O conhecimento sobre o que se deve comer e a conscientização da importância de uma alimentação saudável é o primeiro passo para o surgimento de mudanças no comportamento alimentar. Trata-se de uma ferramenta importante quando os indivíduos anseiam por mudanças, tendo em vista que o conhecimento raramente prevê mudança de comportamento (BARBOSA *et al.*, 2016).

Entende-se por comportamento alimentar, o conjunto de atitudes relacionadas ao alimento que envolve desde a escolha até a sua ingestão, bem como tudo a que ele se relaciona. Por outro lado, o hábito alimentar representa a atitude do indivíduo frente ao alimento, sendo marcado pela repetição deste ato ou costume. Deste modo, pode-se dizer que o comportamento alimentar promove o hábito alimentar (VAZ; BENNEMANN, 2014).

Os comportamentos são processos dinâmicos, que envolvem tomadas de decisões em sua maioria. A literatura sugere que as escolhas alimentares são

determinadas por fatores diversos e se destacam: a escolaridade, a renda, a cultura e fatores psicológicos (VAZ; BENNEMANN, 2014).

Quanto a escolaridade, o estudo de Trudeau, Kristal e Patterson (1998) com 1.450 adultos americanos demonstrou que, tanto em homens quanto em mulheres, a escolaridade apresentou uma associação positiva com o consumo de frutas e hortaliças. Havas *et al.* (1998) também verificaram associação entre o grau de instrução e o consumo desses alimentos. No Brasil, foi observado que a frequência do consumo regular de frutas e hortaliças tende a aumentar conforme o nível de escolaridade de 30,8% para indivíduos com até 8 anos de escolaridade para 42,5% com 12 anos ou mais de escolaridade (BRASIL, 2020).

A renda é um fator determinante na escolha alimentar uma vez que a escassez de recursos, normalmente limita o acesso aos alimentos. É um marcador importante de iniquidade social, ainda persistente nos países em desenvolvimento como o Brasil. Determina, por exemplo, que brasileiros com menor renda estejam, aparentemente, condicionados ao consumo de uma dieta básica caracterizada por ser acessível, com menor valor monetário, composta por alimentos tradicionais como: feijões e outras leguminosas, raízes, tubérculos e seus derivados, e açúcares. Por outro lado, brasileiros com maior renda possuem um padrão alimentar contraditório por ter uma dieta mais diversificada, que inclui alimentos *in natura* de maior valor monetário, mas também apresentam maior consumo de alimentos industrializados e refeições prontas (CANUTO; FANTON; LIRA, 2019).

O estudo de Claro *et al.* (2016) analisou os preços por grupos de alimentos consumidos no Brasil, de acordo com a natureza, propósito e intensidade do seu processamento. Verificou uma vantagem econômica na preparação das refeições em casa em comparação com a substituição por refeições prontas e alimentos ultraprocessados, visto que alimentos *in natura* e ingredientes culinários apresentaram menor preço por caloria comparados aos demais grupos de alimentos. Reforçou, assim, as recomendações do Guia Alimentar para a população brasileira de que embora algumas FH possam ter preço superior ao de AUP, o custo total de uma alimentação baseada em alimentos *in natura* ou minimamente processados comparado a uma alimentação baseada em AUP ainda é menor no Brasil (BRASIL, 2014).

Nos países desenvolvidos, a associação entre o maior nível socioeconômico e o consumo de uma alimentação saudável é mais clara. Observa-se nesses países que uma dieta saudável, caracterizada pelo maior consumo de frutas e hortaliças, grãos integrais e carnes magras, é mais consumida por indivíduos de maior nível socioeconômico. Por outro lado, dietas pobres em nutrientes que incluem AUP, ricos em carboidratos simples e com elevada densidade energética são de mais baixo custo e consumidas em maior frequência por indivíduos com menor nível socioeconômico (DREWNOWSKI; SPECTER, 2004; DARMON; DREWNOWSKI, 2008; MONTEIRO *et al.*, 2010; MONTEIRO, C. *et al.*, 2013).

Outro fator importante a ser considerado nas preferências alimentares é a cultura. As preferências alimentares podem ser construídas de acordo com a sociedade, cultura, crenças e religião de cada povo, através de um processo de socialização alimentar (VAZ; BENNEMANN, 2014; MOCHIS, 1985). A socialização alimentar inicia na infância, tendo a família como principal meio. Pode ocorrer de forma explícita, como por exemplo com a restrição de determinados alimentos por parte dos pais, ou de forma implícita, com a observação e imitação do comportamento de outras pessoas (MOCHIS, 1985).

Pesquisa evidenciou associações positivas entre a frequência de refeições em família e o aumento do consumo de alimentos saudáveis pelas crianças (VIDEON; MANNING, 2003). A socialização alimentar também acontece em um nível mais abrangente, em diferentes grupos étnicos, classes sociais e culturas. No Brasil, por exemplo, há uma diversidade regional dos hábitos alimentares, determinada por fatores geográficos e culturais dos povos indígenas, negros e brancos, combinado com a religiosidade da população (CHAVES *et al.*, 2009).

Sobre os fatores psicológicos observa-se que a autoconfiança que o indivíduo possui em si mesmo para realizar escolhas alimentares saudáveis interfere, por exemplo, na opção por consumir alimentos saudáveis quando fora de casa. Decisões sobre evitar alimentos industrializados e comer de forma controlada quando na presença dos amigos são algumas dessas situações (TORAL; SLATER, 2007). Outras variáveis psicológicas estão associadas significativamente com a maior ingestão de FH, por exemplo. Algumas delas são: conhecimento sobre a recomendação de consumo alimentar; menor percepção de aspectos que auxiliam na redução de

porções ingeridas; atitudes mais positivas frente à alimentação; maior suporte social para a prática alimentar saudável (HAVAS *et al.*, 1998).

Estudos tem demonstrado que o conhecimento sobre alimentação e nutrição exerce influência no comportamento alimentar dos indivíduos. Utilizando-se os indexadores “literacy”, “knowledge”, “eating habit”, “food habit”, “dietary habit”, and “feeding pattern”, definidos por meio dos recursos DeCS¹ e MeSH² foram pesquisadas as bases de dados *Scopus*, *Web of Science*, *Science Direct*, *Pub Med*, EMBASE e *Google Scholar*, limitando-se o período de 2000 a 2021. A Tabela 1 apresenta os principais estudos encontrados, seus objetivos e resultados.

¹ DeCS - Descritores em Ciências da Saúde: DeCS [Internet]. ed. 2017. São Paulo (SP): BIREME / OPAS / OMS. 2017 [atualizado 2017 Mai; citado 2017 Jun 13]. Disponível em: <http://decs.bvsalud.org>.

² MeSH - Medical Subject Headings utiliza-se das bases de dados MEDLINE-PubMed, e possui finalidade de integrar metadados médicos em língua inglesa. Constitui-se na nomenclatura e indexação de artigos no campo das ciências da saúde. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=health+literacy>.

Tabela 1 – Principais estudos mundiais que relacionam comportamento alimentar, conhecimento nutricional e letramento em nutrição pesquisados nas bases de dados *Scopus*, *Web of Science*, *Science Direct*, *Pub Med*, *EMBASE* e *Google Scholar* (2000 – 2021).

| Título / Autores | Local/ Ano do estudo | Objetivo | Resultados |
|--|-----------------------|--|--|
| Conhecimento nutricional e consumo alimentar: o conhecimento nutricional pode mudar o comportamento alimentar / Worsley | Austrália / 2002 | Descrever vários conceitos sobre conhecimento nutricional, tendo como principal argumento que o conhecimento nutricional é um fator necessário, mas não suficiente para mudanças no comportamento alimentar dos consumidores. | Evidências sobre a influência do conhecimento nutricional sobre o comportamento alimentar são mistas. No entanto, um trabalho recente sugere que o conhecimento em nutrição pode desempenhar um papel pequeno, mas fundamental na adoção de hábitos alimentares saudáveis. |
| Dos nutrientes à nutrição: Uma introdução conceitual ao bem-estar alimentar / Block et al | Estados Unidos/ 2011 | Mudança no paradigma de “Comida como saúde” para “Comida como bem-estar” | O desenvolvimento do LN tem potencial para permitir escolhas alimentares saudáveis, com isto aumentar o consumo diário destes alimentos, tendo um impacto positivo no indivíduo e no “Bem-estar alimentar” (FWB) social. |
| Efeitos do controle emocional na escolha do consumidor / Kidwell; Hardesty; Childers | Estados Unidos / 2008 | Investigar os efeitos do controle emocional na toma de decisão do consumidor a partir de dois estudos. | O controle emocional auxilia nas escolhas alimentares saudáveis. A autoconfiança dos indivíduos também deve ser considerada, na tomada de decisões alimentares por potencializar estas escolhas. Associação significativa entre alimentação impulsiva e baixo controle emocional. |
| O impacto da alfabetização alimentar nos hábitos alimentares de jovens adultos na Turquia / Kalkan | Turquia/ 2019 | Avaliar o impacto do nível de LN nos hábitos alimentares de estudantes universitários na Turquia | Os hábitos alimentares são influenciados pela alfabetização nutricional e, portanto, deve ser dada ênfase para aumentar a consciência nutricional entre crianças, jovens e adultos. |
| Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares / Triches; Giugliani | Brasil / 2005 | Avaliar a associação da obesidade com as práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. | A obesidade mostrou-se associada com menos conhecimento de nutrição e práticas alimentares menos saudáveis. Crianças com essas características apresentaram cinco vezes mais chances de serem obesas. |
| Relação entre conhecimento nutricional e ingestão alimentar / Spronk et al | Austrália/ 2014 | Revisar de forma sistemática a relação entre o conhecimento nutricional e a ingestão alimentar em adultos | Associações significativas, positivas, embora sejam fracas ($r < 0,5$) entre maior conhecimento nutricional e algum aspecto da ingestão alimentar. Na maioria das vezes, uma maior ingestão de frutas e vegetais. |
| Estudos de avaliação do conhecimento nutricional de adultos: uma revisão sistemática / Barbosa et al | Brasil / 2016 | Revisar de forma sistematizada a literatura relativa a estudos que avaliaram o nível de conhecimento em nutrição de indivíduos adultos, com ênfase aos aspectos metodológicos e de conteúdo | Os resultados mostraram associações positivas entre o conhecimento nutricional e aspectos positivos da dieta. A maioria dos estudos esteve associado a variáveis socioeconômicas e ao comportamento alimentar. |
| Conhecimento dos consumidores sobre dietas saudáveis e sua correlação com o comportamento alimentar / Dickson-Spillmann; Siegrist | Suíça / 2011 | Avaliar a prevalência de conceitos errôneos sobre alimentação saudável em consumidores suíços | Existem equívocos na população em geral sobre alimentação saudável. Indivíduos com maior número de itens respondidos corretamente, na avaliação do conhecimento de nutrição procedimental, consumiram mais verduras ($r = 0,29$). |
| Autoeficácia, alfabetização em saúde e comportamentos nutricionais e de exercícios em uma população hispânica de baixa renda / Guntzivilier et al | Estados Unidos / 2016 | Avaliação da autoeficácia nutricional e de exercícios, conhecimentos sobre saúde em espanhol e comportamentos em nutrição e atividade física em hispânicos de baixa renda. | Associação significativa entre a autoeficácia em nutrição e o LS com comportamentos alimentares preventivos (consumo de frutas e verduras) e exercício semanal. Embora, a associação entre a autoeficácia em nutrição e o LS com os hábitos dos indivíduos de evitarem alimentos ricos em gordura foi pouco significativa. |
| Ingestão alimentar na meia-idade e associações com padrão de vida, educação e alfabetização nutricional / Wall et al | Nova Zelândia / 2014 | Avaliar se o ensino superior, o padrão de vida e a alfabetização nutricional estão associados a um padrão alimentar saudável para o coração. | Associação entre LN e a ingestão alimentar. Nesse caso, indivíduos que tiveram um nível mais alto de LN tiveram escores mais altos para uma dieta saudável de redução do risco de doença cardiovascular. |
| Rumo à medição da alfabetização alimentar com relação à alimentação saudável: o desenvolvimento e validação da escala de alfabetização alimentar autopercebida entre uma amostra de adultos na Holanda / Poelman et al | Holanda / 2018 | Desenvolver e validar a escala de alfabetização alimentar autopercebida (SPFL), para avaliar o nível de alfabetização alimentar dos indivíduos, incluindo conhecimentos, habilidades e comportamento para planejar, gerenciar, selecionar, preparar e comer alimentos saudáveis. | A SPFL associou-se positivamente com o autocontrole ($p < 0,001$) e negativamente com a impulsividade ($p < 0,01$). Os participantes com níveis mais elevados de alfabetização alimentar relataram uma frequência significativamente maior de consumo de frutas (≥ 5 vezes / semana), consumo de vegetais (≥ 5 vezes / semana) e consumo de peixe (≥ 1 vezes / semana) e consumiram porções maiores de frutas (≥ 2 peças / dia) e vegetais ≥ 200 g / dia) em comparação com participantes que tinham níveis mais baixos de alfabetização alimentar. Os nutricionistas tiveram pontuações ligeiramente mais altas no SPFL do que os adultos em geral ($B = 0,08$). |

Worsley (2002) evidenciou que o indivíduo com maior conhecimento sobre nutrição realiza escolhas alimentares saudáveis. No entanto, apenas o conhecimento em nutrição não é suficiente para a adoção de hábitos alimentares mais saudáveis. O LN envolve mais do que conhecimento. Está relacionado a habilidade, oportunidade e motivação do indivíduo para identificar, compreender, interpretar, comunicar e utilizar as informações nutricionais em diferentes situações, interferindo nas suas escolhas alimentares (NUTBEAM, 2008; RUBINELLI; SCHULZ; NAKAMOTO, 2009; BLOCK *et al.*, 2011).

Dessa forma, a motivação é um aspecto fundamental na avaliação do LN e na tomada de decisão alimentar. Não basta apenas o indivíduo possuir conhecimento conceitual e processual sobre alimentação e nutrição se não for motivado a aplicá-lo (BLOCK *et al.*, 2011). A exemplo, no estudo de Kidwell, Hardesty e Childers (2008) sobre os efeitos do controle emocional na tomada de decisão do consumidor, os autores constataram que quando a confiança foi adicionada ao conhecimento emocional de consumidores obesos, a qualidade da decisão alimentar aumentou, diminuindo o impacto da alimentação impulsiva na ingestão calórica e reduzindo o efeito de uma apresentação atraente das escolhas alimentares.

Associações entre o conhecimento nutricional e aspectos positivos da dieta foram observadas em alguns estudos, como o de Barbosa *et al.* (2016) que realizaram uma revisão sistemática sobre o nível de conhecimento nutricional de indivíduos adultos. Dos 25 estudos avaliados realizados entre 1999 e 2010, em 10 estudos foram identificadas associações entre o conhecimento nutricional e aspectos positivos a dieta como: alimentação saudável em geral, maior consumo de FH, baixo consumo de açúcares simples, gorduras e sal, entre outros.

Spronk *et al.* (2014) avaliou 29 estudos originais elegíveis em uma revisão sistemática sobre a relação entre conhecimento nutricional e ingestão alimentar em adultos. Na pesquisa, foram observadas relações positivas entre conhecimento nutricional e maior ingestão de vegetais (n=11) e de frutas (n=10) e menor ingestão de gorduras (n=7). O maior grau de conhecimento nutricional dos indivíduos esteve associado significativamente com o maior consumo de cereais, peixes e alimentos

ricos em fibras. A relação inversa foi demonstrada, quanto ao grau de conhecimento nutricional e à ingestão de bebidas adoçadas.

Dickson-Spillmann e Siegrist (2011) avaliaram o conhecimento nutricional procedimental e sua relação com o consumo alimentar em consumidores suíços. Mais uma vez, foram identificadas correlações positivas entre o conhecimento nutricional e o consumo de vegetais e frutas ($p < 0,01$).

Guntizviller *et al.* (2017) realizou estudo sobre autoeficácia, LS e comportamentos nutricionais e de exercícios físicos, com 100 falantes nativos de espanhol, em sua maioria de origem mexicana, com baixa renda, que moravam nos Estados Unidos e com proficiência limitada em inglês. Os autores verificaram associação positiva entre o consumo de FH com a autoeficácia nutricional e o LS.

Por fim, o estudo de Poelman *et al.* (2018) validou a escala de autopercepção de alfabetização alimentar (SPFL) relacionando-a com a alimentação saudável.

Diante dos resultados, verifica-se que o LN pode favorecer o consumo de alimentos saudáveis e assim promover mudanças positivas nos hábitos alimentares dos indivíduos, podendo, reduzir os riscos de aparecimento das DCNT. No entanto, mais estudos são necessários para avaliação da associação entre o LN e o comportamento alimentar pois as evidências disponíveis são limitadas a populações específicas, com fatores sociais, culturais e ambientais diferentes.

3.5 PROMOÇÃO DA SAÚDE E AMBIENTE DE TRABALHO

A Promoção da Saúde refere-se ao processo de capacitação de indivíduos e comunidades para participarem ativamente na melhoria de sua qualidade de vida e saúde. Engloba a identificação de aspirações, satisfação das necessidades do sujeito ou grupo e modificação de forma positiva do meio ambiente. A primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde aconteceu em Ottawa, no Canadá (1986),

com a participação de trinta e cinco países. Resultou na Carta de Ottawa, que definiu a promoção da saúde e estabeleceu os campos de atuação para os chamados países desenvolvidos. Entre os pontos destacados na carta pode-se citar: a reorientação dos serviços de saúde, capacitação e participação da comunidade nas decisões sobre saúde, criação de ambientes favoráveis à saúde e implantação de políticas públicas saudáveis (OMS, 1986).

Desde então, foram realizadas mais oito Conferências Internacionais sobre Promoção da Saúde. A mais recente, aconteceu em Shangai na China, em 2016, com o objetivo de destacar a importância de investir na promoção de saúde para o desenvolvimento sustentável do planeta (OMS, 2017).

Nas últimas décadas, a promoção de saúde se estabeleceu sobre duas tendências. A primeira possui ênfase comportamental e no estilo de vida dos indivíduos. Sua finalidade é promover ações educativas relacionadas a fatores de risco comportamentais, ao estimular os indivíduos a terem controle desses fatores, considerando o contexto cultural e familiar, no qual estão inseridos. A segunda diz respeito ao papel protagonista dos determinantes gerais sobre as condições de vida e de saúde, que se relacionam diretamente com a qualidade de vida individual e coletiva. Assim, para promover saúde deve-se examinar as dimensões: física, social, política, econômica e cultural dos indivíduos no âmbito coletivo (VERDI; CAPONI, 2005).

Considerando todos os fatores mencionados, observa-se que o ambiente laboral possui potencial elevado de contribuição para a promoção da saúde em uma boa parte da vida da maioria das populações. Por essa razão, o ambiente de trabalho seguro e saudável é considerado pela Declaração de Seul (2008) um direito humano fundamental, o qual pode ser definido como:

Aquele que os trabalhadores e gestores colaboram para o uso de um processo de melhoria contínua da proteção e promoção da segurança, saúde, bem-estar de todos os trabalhadores e para a sustentabilidade de ambiente de trabalho (OMS, 2010 p.11).

Sendo assim, no que se refere a promoção de saúde nos locais de trabalho, o objetivo é contribuir para melhoria do ambiente físico e psicossocial, do estado de saúde e do engajamento dos trabalhadores em adotar hábitos de vida e trabalho mais saudáveis. Para auxiliar na garantia do alcance desse objetivo, em 2000, a

Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) lançou a proposta de Promoção da Saúde nos Locais de Trabalho (PSLT). A proposta inclui uma variedade de políticas e atividades destinadas a auxiliar empresários e trabalhadores da América Latina e Caribe (OPAS, 2000).

Dessa forma, os locais de trabalho são definidos como base para a implantação de ações de promoção da saúde (YASSI, 2005; WHITEHEAD, 2006). No Brasil, a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) tem focado em ações que visem a contribuição dos modos como sujeitos e coletividades optam por viver, de acordo com suas necessidades, desejos e interesses pertencentes a ordem coletiva, relacionados ao território onde vivem e trabalham. Também considera o empoderamento dos trabalhadores para a tomada de decisões e gerenciamento de suas condições de saúde, ao estimular a participação, ao invés de somente delegar tarefas (BRASIL, 2015).

A aplicação dessas diretrizes favorece a população em geral, uma vez que Murta e Tróccoli (2004, p. 39), em seu estudo constataram que a alta incidência de doenças ocupacionais reflete na diminuição de produtividade dos trabalhadores, e no aumento de custos de indenizações e demandas judiciais contra os empregadores. No mesmo sentido, o estudo de revisão de literatura de Aldana (2001) analisou 72 artigos sobre a capacidade dos programas de promoção da saúde reduzirem gastos com assistência médica e absenteísmo. A autora concluiu que altos níveis de estresse, sobrepeso e outros fatores de risco estão associados ao aumento dos custos dessa natureza relacionados às doenças ocupacionais.

Por outro lado, Programas de Promoção da Saúde nos locais de trabalho relacionam-se com a redução desses custos, aumento da moral e satisfação dos trabalhadores, melhoria da imagem da empresa no mercado e maior produtividade e efetividade dos trabalhadores (CARVALHO; DIAS, 2012). Deste modo, estes programas podem ser vistos como ações que incentivam a mudança de comportamentos não saudáveis pelos trabalhadores, de forma a criar um ambiente que auxilie as boas práticas de saúde.

A implementação de programas e políticas eficazes no local de trabalho, direcionadas à promoção da saúde do trabalhador e à formação de um ambiente de trabalho saudável é uma estratégia que pode auxiliar na garantia da saúde dos

trabalhadores. Contudo também, exerce considerável contribuição no aumento da produtividade, qualidade dos produtos e serviços prestados, motivação e satisfação do trabalho. Conseqüentemente, contribui para a melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores e da comunidade como um todo (OMS, 2010).

4. MÉTODOS

4.1 DELINEAMENTO DO PROJETO

Realizou-se um estudo descritivo analítico, de natureza qualitativa e quantitativa, de corte transversal (GIL, 2009) com funcionários de um grande banco na região do DF, Brasil. A coleta de dados ocorreu no período de março de 2020 a setembro de 2020.

4.2 LOCAL

Optou-se por realizar o estudo na região do DF. Com área territorial de 5760,78 km², a região experimentou nos últimos anos um notável crescimento populacional. Chegou a contabilizar no ano de 2010 uma população de 2.570.160 habitantes, segundo divulgação do censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010).

O cenário econômico da região é representado em grande parte pelo setor de serviços (94,3%). Cabe ressaltar que nesse setor, o segmento de atividade de administração, saúde e educação pública corresponde a 44,7% da economia. Destaca-se que esse segmento influencia direta e indiretamente outros setores da economia que se organizam para atender sua demanda, provendo bens e serviços para o setor público (CODEPLAN, 2018).

Atualmente, o DF possui 15 bancos e uma Caixa Econômica Federal regulados pelo Banco Central. Entre os bancos destacam-se: Banco do Brasil, Itaú, Santander, Bradesco e Banco de Brasília. Este trabalho foi realizado em apenas um destes bancos devido ao vínculo de trabalho da pesquisadora com a instituição financeira. O banco estudado é constituído na forma de sociedade de economia mista, em que o governo brasileiro detém a parte majoritária das ações.

4.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO

Segundo o Sistema de Informação do Banco em análise o número total de funcionários em 2020 na ativa no DF era de 11.930. Todos foram convidados a participar da pesquisa desde que atendessem aos critérios de inclusão, detalhados a seguir.

Critérios de Inclusão

- a) Bancário efetivo e em atividade da instituição;
- b) Aceitar participar do estudo mediante concordância do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Critérios de Exclusão utilizados no estudo piloto:

- a) Bancários com acuidade visual insuficiente para ler o instrumento de teste;
- b) Funcionários terceirizados;
- c) Menores de 18 anos, incluindo menores aprendizes e estagiários.

4.4 ETAPAS DA PESQUISA

Para que os objetivos da pesquisa fossem alcançados, foram necessárias a realização de duas etapas: i) validação do instrumento de avaliação do letramento em nutrição para a população brasileira (NLit-Br) para aplicação via internet; ii) avaliação do grau de letramento nutricional e sua associação com fatores socioeconômicos, demográficos, atividade física e DCNT em bancários no DF.

A seguir, cada uma das etapas será descrita detalhadamente.

4.4.1 Validação da versão online do Instrumento de Avaliação do Letramento em Nutrição para a população brasileira (NLit-Br):

Hipótese do estudo: A versão *online* do NLit-Br possui confiabilidade e sensibilidade semelhante a versão física para avaliar o grau de LN.

Justificativa do estudo: O LN pode ser avaliado pelo instrumento *Nutrition Literacy Assessment Instrument* (NLit) desenvolvido por Gibbs *et al.* (2018a) adaptado a realidade da população brasileira por Silva (2017). Trata-se de um instrumento autoaplicável composto por 64 itens distribuídos em seis domínios básicos da nutrição, são eles: i) nutrição em saúde; ii) macronutrientes; iii) medidas caseiras; iv) grupos de alimentos; v) informação nutricional nos rótulos de alimentos; vi) habilidades do consumidor. Considerando que o instrumento de referência para avaliação do LN (NLit-Br) foi validado para utilização com proximidade física do pesquisador em relação ao participante da pesquisa por meio de entrevistas, foi necessário a validação para seu uso no formato *online*, autoaplicável de modo que, não houvesse a possibilidade de interação entre o pesquisador e o participante. Dessa forma, foi verificado se o NLit-Br *online* possui confiabilidade e sensibilidade necessária para medir o grau de LN, viabilizando a sua aplicação em outros estudos epidemiológicos de investigação do LN.

Para validação do NLit-Br *online* foram convenientemente selecionados 30 indivíduos, dentro da amostra inicial (funcionários de três agências, que assinaram o TCLE - APENDICE A), para responderem as mesmas perguntas duas vezes, no mesmo dia com pelo menos duas horas de intervalo da aplicação de um questionário *online* para o outro presencial. Os participantes não foram informados previamente sobre a necessidade de responder o questionário pela segunda vez (QUEIROZ *et al.*, 2020).

A amostra de 30 participantes foi dividida em dois grupos, aleatoriamente, de acordo com a ordem de aplicação das duas versões (física e *online*) do NLit-Br: O grupo 1 (n=15), respondeu primeiro a versão física e na sequência a versão *online*. No grupo 2 (n=15), os sujeitos seguiram a ordem inversa ao primeiro grupo. Ambas as versões foram disponibilizadas no mesmo dia, no intervalo de pelo menos duas horas, evitando-se assim, a ocorrência da variável de confundimento.

A versão *online* do instrumento foi enviada por meio de um link criado na plataforma do Google Forms® (Google®) e a versão impressa foi entregue pelo pesquisador e respondida na sua presença.

As questões enviadas pela plataforma foram as mesmas presentes no instrumento físico. Após a etapa descrita as respostas foram analisadas para avaliar e comparar as discordâncias intra e intergrupo. A validade da aplicação *online* estava limitada a resultados equivalentes aos da aplicação presencial. A equivalência dos resultados foi aferida por meio de medidas de concordância absoluta e concordância média dos 64 itens, entre as duas versões. Realizou-se uma análise exploratória da concordância por domínios, para avaliar a confiabilidade fatorial.

4.4.2 Avaliação do grau de LN e sua associação com fatores socioeconômicos e demográficos em bancários no DF:

Hipóteses do estudo:

- ✓ A qualidade nutricional da alimentação de bancários é definida pelo grau de LN dessa população;
- ✓ A idade, escolaridade, renda e sexo possuem associação com o grau de LN.

Justificativa: O LN pode estar associado a vários fatores que interferem nas escolhas alimentares dos indivíduos. Entre os fatores destacam-se a escolaridade, a idade, a renda, a cultura e fatores psicológicos (VAZ; BENNEMANN, 2014).

Amostra: O questionário foi disponibilizado a todos os 11.930 funcionários lotados no DF de acordo com os critérios de inclusão.

Os bancários receberam por mala direta em seu e-mail corporativo um link da *Microsoft Forms®*, semelhante a etapa anterior de validação. A fim de garantir que todas as perguntas do questionário fossem respondidas, foi utilizado um recurso que impede a progressão para a próxima questão antes que a atual seja respondida. As respostas foram inseridas eletronicamente e automaticamente transferidas a um banco de dados, vinculado ao *Microsoft Forms®*, conferindo fidedignidade e facilitando a análise dos mesmos.

Instrumentos: Foram coletados dados referentes ao perfil socioeconômico e demográfico por um questionário semiestruturado (APENDICE B), com base na

pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito por Telefone – VIGITEL Brasil 2019 (Brasil, 2020) e na Pesquisa Nacional de Saúde (Brasil, 2015). O grau de LN foi avaliado pelo instrumento *Nutrition Literacy Assessment Instrument* (NLit) desenvolvido por Gibbs *et al.* (2018a) adaptado a realidade da população brasileira por Silva (2017) (ANEXO A). Trata-se de um instrumento autoaplicável composto por 64 itens, distribuídos em seis domínios básicos da nutrição, são eles: i) nutrição em saúde; ii) macronutrientes; iii) medidas caseiras; iv) grupos de alimentos; v) informação nutricional nos rótulos de alimentos; vi) habilidades do consumidor.

Dados Sociodemográficos:

O questionário considerou os seguintes aspectos sociodemográficos: i) sexo: feminino ou masculino e, dentre o sexo feminino, foi perguntado se estavam gestantes no momento do preenchimento; ii) faixa etária: idade igual ou inferior a 39 anos; entre 40 a 50 anos; superior a 50 anos; iii) raça (BRASIL, IBGE, 2020; IBGE, 2019): branco, pardo, preto, amarelo e indígena; iv) situação conjugal (BRASIL, IBGE, 2020): solteiro; casados ou em união estável; viúvo; separado ou divorciado; não quis informar; v) grau de escolaridade: ensino médio; ensino superior; pós-graduação lato sensu; pós-graduação stricto sensu (mestrado e doutorado) (CNE/CES, 2002; CNE/CES, 2007; IBGE, 2019); vi) a renda familiar: inferior a 5 salários mínimos; entre 5 e 7 salários mínimo; superior a 7 salários mínimos. Considerou-se o salário-mínimo na época de R\$1045,00 reais (BRASIL, 2020). Também foi coletada informação sobre o número de pessoas dependentes da renda e calculada a renda per capita da família no estudo piloto.

Dados do Setor de Trabalho:

Foram coletadas informações sobre tempo de trabalho na instituição e setor de trabalho. Os setores de trabalho foram classificados em: unidades estratégicas (diretorias); unidades táticas (superintendências); rede de varejo, estilo, atacado, private ou governo (agências bancárias).

Dados sobre LN:

O letramento nutricional, numeramento e as habilidades como consumidor do foram avaliados através do NLit-Br, de acordo com a média de acertos dos participantes nos seis domínios. O domínio de “nutrição e saúde” (10 itens), avalia o letramento do indivíduo sobre as características de uma alimentação saudável ao

determinar alimentos ricos em nutrientes e os alimentos que devem ser evitados, como os alimentos ricos em calorias, gordura saturada e colesterol. O domínio de “macronutrientes” (10 itens) avalia o letramento e o conhecimento nutricional sobre carboidratos, gorduras e proteínas. Em ambos os domínios, algumas questões possuem o formato de lacuna. As respostas dos itens são apresentadas em formato de múltipla escolha, com quatro opções, sendo apenas uma correta.

O domínio “medidas caseiras” (9 itens) verifica o conhecimento nutricional de acordo com o tamanho das porções dos alimentos, em cada item são apresentadas figuras com porções alimentares, para que o participante relacione a porção adequada. As respostas possuem formato de múltipla escolha, com três opções, sendo apenas uma correta.

O domínio “rótulos de alimentos e números” (10 itens) avalia o numeramento e o LN através da interpretação das informações nutricionais, como quantidade de calorias, sódio, gorduras e carboidratos, contidas no rótulo de embalagem de macarrão instantâneo. As respostas possuem formato de múltipla escolha, com quatro opções, sendo apenas uma correta.

O domínio “grupos alimentares” (16 itens) avalia o conhecimento nutricional de acordo com a classificação dos alimentos em grupos alimentares: grão, vegetais, frutas, proteína, laticínios, óleos e gorduras, açúcares adicionados. São apresentados 16 alimentos (itens alimentares) que os participantes relacionam, de acordo com o seu valor nutricional, com o grupo alimentar correspondente. Cada item possui apenas uma resposta correta.

No domínio “habilidades como consumidor” (9 itens) verifica-se a habilidade do indivíduo em escolher produtos semelhantes, considerando o marketing de alimentos. Em cada item são apresentadas figuras dos alimentos com características semelhantes, tais como: suco de abacaxi industrializado sem adição de açúcar e o abacaxi (fruta *in natura*). O participante deverá preencher a melhor resposta para as questões. As respostas possuem formato de múltipla escolha, com três opções, sendo apenas uma correta.

O índice geral do nível de LN, foi determinado a partir da soma da quantidade de itens respondidos corretamente no NLit-Br. Para cada resposta correta foi atribuído 1 ponto, enquanto para resposta incorreta a pontuação foi nula (igual a 0 ponto). A escala total de pontuação, corresponde ao número de itens do questionário, é de 64 pontos. Ao final do questionário, os indivíduos foram classificados em três categorias

de LN: LN inadequado (≤ 44); LN possivelmente inadequado (45-57); LN adequado (≥ 58) (GIBBS *et al.*, 2018a).

4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

As análises estatísticas foram realizadas por meio do software International Business Machines Corporation Statistical Package for Science – IBM SPSS Statistics, versão 22.0. Os dados foram apresentados empregando-se recursos da estatística descritiva, tais como tabelas de frequências, médias, mediana e desvios-padrão. A validade do questionário NLit-Br via internet foi aferida por meio de medidas de concordância absoluta e concordância média dos 64 itens, entre as duas versões (física e online) quantificada Coeficiente de correlação intraclasse (Intraclass Correlation Coefficient - ICC). Considerou-se 0,6 o valor mínimo para uma boa concordância e valores a partir de 0,75 uma excelente concordância (CICCHETTI, 1994).

A capacidade de resposta do questionário foi avaliada pelos efeitos piso e teto. O efeito piso é observado quando o NLit-Br e seus domínios possuem uma pontuação igual a zero. Enquanto o efeito teto ocorre quando o instrumento e seus domínios atingem os valores máximos (QUEIROZ *et al.*, 2020). O Coeficiente de Kuder-Richardson (KR-20) foi utilizado para avaliar a consistência interna do NLit-Br. Considera-se boa consistência interna o $KR-20 > 0,7$ (MONTEIRO. G, 2013).

Para avaliação da associação entre o LN e o sexo, idade, renda e escolaridade foram utilizados o teste t de Student a Análise de Variância (ANOVA) com pós-teste de Tukey. Todos os testes realizados consideraram hipóteses bilaterais e um nível de significância de 5%.

4.6 COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados foram utilizadas as plataformas de pesquisa: Google® (Google Forms®) no estudo piloto de validação do Nlit-Br e Microsoft (Microsoft Forms®). Na plataforma foram inseridos o instrumento de avaliação que constitui em um questionário virtual, autoaplicável. O tempo para preenchimento da versão física do questionário foi em média 18 minutos. Para a versão *online*, o tempo de respostas foi de aproximadamente 20 minutos.

4.7 QUESTÕES ÉTICAS

Todos os participantes foram esclarecidos sobre a presente pesquisa e concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Não era possível dar continuidade a sua participação sem tê-lo respondido, uma vez que a plataforma utilizada permite travar o sistema dependendo da resposta do participante. A pesquisa foi autorizada pelo Banco e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (UnB) - DF (CEP/FS-UNB) CAAE n 22296019.5.0000.0030 relatório consubstanciado nº 3.753.780.

5 RESULTADOS

5.1 VALIDAÇÃO DA VERSÃO ONLINE DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO LETRAMENTO EM NUTRIÇÃO PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA (Nlit-BR):

No estudo piloto de validação do questionário *online* o instrumento foi inicialmente disponibilizado para 30 bancários da mesma instituição financeira. Houve 9 perdas, sendo três questionários físicos incompletos, quatro questionários preenchidos uma das versões somente, e dois participantes desistiram de preencher os questionários por acharem extenso. No primeiro caso, a sessão de grupo de alimentos não foi completada, tendo em vista que os participantes deveriam preencher um quadro em branco de grupos alimentares, com o nome do alimento presente na lista (16 itens) de acordo com o seu valor nutricional.

Ao final foram elegíveis para o teste de validação *online* 21 questionários. O grupo 1 (n=11) respondeu primeiro a versão física e na sequência a versão *online*. No grupo 2 (n=10), os sujeitos seguiram a ordem inversa ao primeiro grupo. Este número amostral foi suficiente para obter um valor de ICC > 0,6, que é estatisticamente significativo (CICCHETTI, 1994).

De acordo com os dados coletados, verificou-se que a população estudada é predominantemente do sexo masculino (57%), com renda familiar superior a sete salários-mínimos (76%). O grau de escolaridade encontrado com maior frequência foi equivalente a pós-graduação (76%) (Tabela 2).

Quanto a validação do instrumento *online* os dados estão disponibilizados na Tabela 3. A partir da comparação das respostas das versões física e *online* de ambos os grupos, observou-se um bom índice de reprodutibilidade do instrumento (ICC > 0,75). Ao avaliar a média de concordância das respostas, nas duas versões, segundo os domínios, o domínio “Rótulo de Alimentos e Números” apresentou maior concordância (ICC = 0,84), seguido do domínio de “Macronutrientes” (ICC = 0,82). O domínio “Habilidades como Consumidor” apresentou menor concordância no geral, nas duas versões do questionário (ICC = 0,58).

Tabela 2 - Características demográficas dos participantes do estudo piloto em Brasília-DF, 2020 (n = 21).

| Características | N ou Média | Frequência (%) Desvio-Padrão |
|-------------------------------------|-------------------|---|
| Sexo | | |
| Masculino | 12 | 57 |
| Feminino | 9 | 43 |
| Idade (anos) | 41 | 8 |
| Estado Civil | | |
| Solteiros | 5 | 24 |
| Casados ou em União Estável | 13 | 62 |
| Divorciados | 3 | 14 |
| Raça | | |
| Branco | 12 | 57 |
| Pardos | 8 | 38 |
| Amarelos | 1 | 5 |
| Escolaridade | | |
| Ensino Médio Completo | 1 | 5 |
| Ensino Superior Incompleto | 1 | 5 |
| Ensino Superior Completo | 2 | 9 |
| Pós-graduação | 17 | 81 |
| Número de membros na família | 2 | 1 |
| Renda per capita | 5837 | 4229 |
| Renda Familiar | | |
| 3 a 5 salários mínimos | 3 | 14 |
| 6 a 7 salários mínimos | 2 | 9 |
| > 7 salários mínimos | 16 | 76 |

Tabela 3 - Escores do instrumento de avaliação do letramento em nutrição versão física e online e Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC)

| | Grupo 1 (n=11) | | | Grupo 2 (n=10) | | | Geral (n=21) | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------|----------------------------------|----------------------------------|------|----------------------------------|----------------------------------|------|
| | <i>Q.Físico</i> Média ± DP | <i>Q.Online</i> Média ± DP | ICC | <i>Q.Físico</i> Média ± DP | <i>Q.Online</i> Média ± DP | ICC | <i>Q.Físico</i> Média ± DP | <i>Q.Online</i> Média ± DP | ICC |
| Nutrição e saúde | 9,36 ± 0,81 | 9,27 ± 0,79 | 0,88 | 9,50 ± 0,53 | 9,30 ± 0,82 | 0,53 | 9,43 ± 0,68 | 9,29 ± 0,78 | 0,75 |
| Macronutrientes | 8,82 ± 1,08 | 8,64 ± 1,36 | 0,86 | 8,50 ± 1,35 | 9,00 ± 0,82 | 0,80 | 8,67 ± 1,20 | 8,81 ± 1,12 | 0,82 |
| Medidas Caseiras | 6,73 ± 1,01 | 7,09 ± 1,22 | 0,66 | 6,30 ± 2,21 | 6,10 ± 2,13 | 0,85 | 6,52 ± 1,91 | 6,62 ± 1,75 | 0,81 |
| Rótulo de Alimentos e números | 8,00 ± 1,67 | 8,55 ± 1,75 | 0,84 | 7,00 ± 2,11 | 8,20 ± 2,04 | 0,84 | 7,52 ± 1,91 | 8,38 ± 1,86 | 0,84 |
| Grupos Alimentares | 14,09 ± 1,30 | 13,73 ± 1,90 | 0,77 | 14,10 ± 1,85 | 15,10 ± 1,29 | 0,50 | 14,10 ± 1,55 | 14,38 ± 1,75 | 0,70 |
| Habilidades como Consumidor | 8,27 ± 0,79 | 8,27 ± 0,90 | 0,64 | 7,20 ± 1,48 | 8,00 ± 0,82 | 0,50 | 7,76 ± 1,26 | 8,14 ± 0,85 | 0,58 |
| TOTAL | 55,27 ± 0,79 | 55,55 ± 4,32 | 0,89 | 52,60 ± 5,64 | 55,70 ± 4,06 | 0,80 | 54,00 ± 4,54 | 55,62 ± 4,09 | 0,83 |

5.2 AVALIAÇÃO DO GRAU DE LETRAMENTO NUTRICIONAL E SUA ASSOCIAÇÃO COM FATORES SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS, EM BANCÁRIOS NO DISTRITO FEDERAL:

5.2.1 Fatores Socioeconômicos e Demográficos:

De acordo com os dados fornecidos pela Diretora de Gestão de Pessoas do Banco estudado, a instituição financeira possui 11.930 funcionários lotados no DF que atenderam aos critérios de inclusão da pesquisa. Do total 1.174 (10%) participaram do estudo sendo (39%) do sexo feminino e (61%) do sexo masculino. A não participação foi representada por recusas e gozo de férias. A idade desta população variou entre 24 e 68 anos, com idade média de 42 anos (± 6). A faixa etária entre 40 e 50 anos foi a mais representada. As características socioeconômicas e demográficas dos bancários encontram-se na Tabela 4.

De acordo com os resultados apresentados, verifica-se que a população do estudo possui características socioeconômicas e demográficas similares ao do estudo piloto. Identificaram-se como casados legalmente ou que vivem em união estável 74% (n=866) dos participantes. Em relação a renda familiar mensal, a maioria dos participantes (85%; n= 1000) possuía renda superior a 7 salários-mínimos. Outras variáveis avaliadas foram: i) cor/raça, em que 70% (n= 820) da população se identificou como branca; e, ii) escolaridade, constatando-se que 74% (n=870) da amostra apresentou especialização e apenas 3% (n=31) apresentou ensino médio completo. Bancários lotados em unidades estratégicas, ou seja, vinculados a diretorias foram os mais representados (72%; n=850). Quanto ao tempo de trabalho na instituição, 82% (n=960) dos participantes relataram trabalhar no banco há mais de 10 anos.

Tabela 4 - Características socioeconômicas e demográficas dos participantes da pesquisa, Brasília-DF, 2020 (n = 1174).

| Características | Homens (n=716) | | Mulheres (n=458) | | Total (n=1174) | |
|--|----------------|----|------------------|----|----------------|----|
| | n | % | n | % | n | % |
| Estado civil | | | | | | |
| Solteiros | 95 | 13 | 99 | 22 | 194 | 17 |
| Casados | 467 | 65 | 229 | 50 | 696 | 59 |
| União Estável | 105 | 15 | 65 | 14 | 170 | 14 |
| Viúvo (a) | 1 | 0 | 4 | 1 | 5 | 0 |
| Divorciados | 45 | 6 | 58 | 13 | 103 | 9 |
| não informaram | 3 | 0 | 3 | 0 | 6 | 1 |
| Raça | | | | | | |
| Branços | 500 | 70 | 320 | 70 | 820 | 70 |
| Pardos | 164 | 23 | 114 | 25 | 278 | 24 |
| Pretos | 26 | 4 | 11 | 2 | 37 | 3 |
| Amarelos | 18 | 2 | 8 | 2 | 26 | 2 |
| Índigena | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 |
| não informaram | 6 | 1 | 4 | 1 | 10 | 1 |
| Escolaridade | | | | | | |
| Ensino Médio | 23 | 3 | 8 | 2 | 31 | 3 |
| Superior | 116 | 16 | 62 | 14 | 178 | 15 |
| Especialização | 520 | 73 | 350 | 76 | 870 | 74 |
| Pós scriptu | 57 | 8 | 38 | 8 | 95 | 8 |
| Faixa Etária | | | | | | |
| Até 39 anos | 273 | 38 | 198 | 43 | 471 | 40 |
| 40 a 50 anos | 300 | 42 | 205 | 45 | 505 | 43 |
| Mais de 50 anos | 123 | 17 | 46 | 10 | 169 | 14 |
| Não informaram a idade | 20 | 3 | 9 | 2 | 29 | 3 |
| Renda Familiar | | | | | | |
| Até 5 SM | 34 | 5 | 25 | 5 | 59 | 5 |
| 5,01 SM a 7 SM | 57 | 8 | 58 | 13 | 115 | 10 |
| Mais de 7 SM | 625 | 87 | 375 | 82 | 1000 | 85 |
| Tempo de Trabalho | | | | | | |
| Até 1 ano | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 |
| 1-5 anos | 22 | 3 | 17 | 4 | 39 | 3 |
| 5-10anos | 107 | 15 | 65 | 14 | 172 | 15 |
| Superior a 10 anos | 585 | 82 | 375 | 82 | 960 | 82 |
| Não respondeu | 1 | 0 | | | 1 | 0 |
| Setor de Trabalho | | | | | | |
| Unidade Estratégica | 539 | 75 | 311 | 68 | 850 | 72 |
| Unidade Tática | 142 | 20 | 110 | 24 | 252 | 22 |
| Rede Varejo, Estilo, Atacado, Private ou Governo | 35 | 5 | 37 | 8 | 72 | 6 |

* (%) = Frequência (%)

**DP = Desvio Padrão

5.2.2 Letramento Nutricional:

Ao avaliar o grau de LN entre os bancários, 62,3% (n=731) dos sujeitos atingiram um nível possivelmente inadequado de LN, 36,3% (n=426) LN adequado e 1,4% (n=17) obtiveram a pontuação mais baixa da categoria (≤ 44 pontos), classificados com LN inadequado.

A Tabela 5 apresenta as pontuações do NLit-Br por domínios, a capacidade de resposta e os dados de avaliação da consistência interna do instrumento. A pontuação total média do LN foi de 57,72 (DP=3,91) em um total de 64 itens. O resultado reforça um nível de letramento nutricional possivelmente inadequado entre a população estudada. Em relação aos domínios, observou-se que os bancários apresentaram melhores conhecimentos em relação ao domínio de “Nutrição e Saúde”, com média de acertos de 9,36 (DP=0,79). O menor desempenho foi no domínio de “Medidas Caseiras”, com 6,52 (DP=1,58) acertos em média.

As análises estatísticas revelaram coeficiente KR-20 (0,64) superior ao considerado bom (0,6) para a escala total do NLit-Br. Deste modo, o questionário pode ser classificado como com uma boa consistência interna (MONTEIRO.G, 2013 p.7).

Tabela 5 - Pontuações do NLit-Br, capacidade de resposta e consistência interna do questionário.

| | N. Itens | Média (DP) | Mediana (IQR) | Varição | Efeito piso (%) | Efeito teto (%) | Consistência Interna (KR-20) |
|---------------------------------------|----------|--------------|---------------|---------|-----------------|-----------------|------------------------------|
| Nutrição e saúde | 10 | 9,36 (0,79) | 10 (9-10) | 5-10 | 0% | 52,3% | 0,12 |
| Macronutrientes | 10 | 9,17 (1,03) | 9 (9-10) | 0-10 | 0,1% | 46,3% | 0,39 |
| Medidas caseiras | 9 | 6,52 (1,48) | 7 (6-8) | 1-9 | 0% | 6,2% | 0,30 |
| Rótulos de alimentos e números | 10 | 8,53 (1,66) | 9 (8-10) | 1-10 | 0% | 32,1% | 0,59 |
| Grupos alimentares | 16 | 13,91 (1,36) | 14 (13-15) | 1-16 | 0% | 4,5% | 0,38 |
| Habilidades como consumidor | 9 | 8,23 (0,95) | 8 (8-9) | 0-9 | 0,1% | 48,0% | 0,34 |
| TOTAL | 64 | 55,72 (3,91) | 56 (54-58) | 22-63 | 0% | 0% | 0,64 |

* (%) = Frequência (%)

**DP = Desvio Padrão

A Tabela 6 apresenta as distribuições das variáveis relativas às características demográficas da população segundo o grau de LN. Verificou-se que a pontuação total do NLit-Br esteve positivamente associada ao sexo, à idade e à renda familiar ($p < 0,05$). O Grau de LN das mulheres (56,28 pontos) é significativamente maior ($p=0,00$) do que o dos homens (55,37 pontos). Esta diferença, também é observada em relação aos domínios “Macronutrientes” ($p=0,00$), “Medidas Caseiras” ($p=0,00$) e “Habilidades como Consumidor” ($p=0,00$).

Em relação a idade, observou-se diferença significativa entre o grau de LN no grupo com participantes de até 39 anos com o grupo com mais de 50 anos ($p=0,00$). Na faixa etária de 40 a 50 anos não houve diferença significativa comparada com os grupos de até 39 anos e de mais de 50 anos. Os participantes com mais de 50 anos possuem um grau de LN menor (54,96 pontos) em relação aos participantes com até 39 anos (56,20 pontos) e de 40 a 50 anos (55,63 pontos). Percebe-se então, que quanto maior a idade, menor é o grau de LN.

Ao analisar a associação da idade com o LN de acordo com os domínios, nota-se diferença significativa nos domínios: “Grupos Alimentares” entre o grupo de até 39 anos com o grupo de mais de 50 anos; “Rótulo de alimentos e números” entre os grupos de até 39 anos com o grupo de 40 a 50 anos, e o grupo de até 39 anos com o grupo de 50 anos ou mais. Deste modo, percebe-se que participantes jovens (com até 39 anos) possuem conhecimento sobre rótulos de alimentos e grupos alimentares significativamente maior comparado aos participantes com idade entre 40 a 50 anos e mais de 50 anos, respectivamente.

Quanto a renda familiar dos participantes, verifica-se que o grau de LN foi significativamente maior no grupo de participantes com mais de sete salários-mínimos (55,9 pontos) quando comparado aos participantes com até cinco salários mínimos (54,42 pontos). Não houve associação positiva entre o grau de LN dos participantes com renda familiar de cinco a sete salários-mínimos. Deste modo, pode-se supor que quanto maior a renda familiar, maior o grau de LN.

Nos domínios “Rótulo de alimentos e números” e “Habilidades como consumidor” também constatou-se associação significativa entre o grupo de participantes com renda familiar de até cinco salários mínimos e o grupo com mais de sete salários mínimos. Deste modo, percebe-se que participantes com maior renda

possuem habilidades de compreensão de rótulo de alimentos, numeramento e como consumidor mais desenvolvidas.

Não houve associação significativa entre a pontuação do NLit-Br e a escolaridade dos participantes. Especificamente, no domínio “Habilidades como consumidor” nota-se diferença que participantes com Pós-graduação *Stricto Sensu* possuem maior pontuação significativa nesta habilidade do que os participantes com Ensino Médio ($p=0,05$).

Tabela 6 – Média (DP) dos subscores da escala subcategorizados por sexo, idade, renda e escolaridade (n=1174)

| Sexo | Feminino (n=458) | Masculino (n=716) | | p** | |
|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------|
| Nutrição e saúde | 9,33 (0,80) ^a | 9,38 (0,78) ^a | | 0,26 | |
| Macronutrientes | 9,36 (0,84) ^a | 9,04 (1,12) ^b | | 0 | |
| Medidas caseiras | 6,82 (1,27) ^a | 6,33 (1,57) ^b | | 0 | |
| Rótulos de alimentos e números | 8,51 (1,64) ^a | 8,55 (1,68) ^a | | 0,676 | |
| Grupos alimentares | 13,91 (1,23) ^a | 13,91 (1,44) ^a | | 0,983 | |
| Habilidades como consumidor | 8,35 (0,84) ^a | 8,16 (1,00) ^b | | 0,001 | |
| TOTAL | 56,28 (3,37)^a | 55,37 (4,18)^b | | 0 | |
| Idade* | Até 39 anos (n=471) | 40 a 50 anos (n=505) | mais de 50 anos (n=169) | p*** | |
| Nutrição e saúde | 9,30 (0,80) ^a | 9,41 (0,73) ^a | 9,38 (0,85) ^a | 0,097 | |
| Macronutrientes | 9,26 (0,99) ^a | 9,19 (0,96) ^a | 8,93 (1,22) ^{ab} | 0,002 | |
| Medidas caseiras | 6,51 (1,47) ^a | 6,55 (1,50) ^a | 6,47 (1,48) ^a | 0,797 | |
| Rótulos de alimentos e números | 8,82 (1,48) ^a | 8,41 (1,69) ^b | 8,28 (1,87) ^b | 0 | |
| Grupos alimentares | 14,06 (1,25) ^a | 13,82 (1,47) ^{ab} | 13,80 (1,30) ^b | 0,01 | |
| Habilidades como consumidor | 8,26 (0,90) ^a | 8,26 (0,97) ^a | 8,10 (0,98) ^a | 0,133 | |
| TOTAL | 56,20 (3,56)^a | 55,63 (4,13)^{ab} | 54,96 (3,83)^b | 0,001 | |
| Renda | Até 5 SM (n=59) | 5,01 SM a 7 SM (n=115) | Mais de 7 SM (n=1000) | p*** | |
| Nutrição e saúde | 9,19 (0,99) ^a | 9,34 (0,75) ^a | 9,38 (0,78) ^a | 0,19 | |
| Macronutrientes | 9,12 (0,95) ^a | 9,01 (1,19) ^a | 9,19 (1,02) ^a | 0,192 | |
| Medidas caseiras | 6,59 (1,38) ^a | 6,48 (1,59) ^a | 6,52 (1,47) ^a | 0,888 | |
| Rótulos de alimentos e números | 7,88 (2,10) ^a | 8,12 (1,88) ^{ab} | 8,62 (1,59) ^b | 0 | |
| Grupos alimentares | 13,88 (1,22) ^a | 13,79 (1,84) ^a | 13,92 (1,30) ^a | 0,614 | |
| Habilidades como consumidor | 7,76 (1,43) ^a | 8,10 (1,04) ^b | 8,27 (0,89) ^b | 0 | |
| TOTAL | 54,42 (4,43)^a | 54,84 (4,84)^{ab} | 55,9 (3,73)^b | 0,001 | |
| Escolaridade | Ensino médio (n=31) | Superior (n=178) | Especialização (n=870) | Pós stricto sensu (n=95) | p*** |
| Nutrição e saúde | 9,39 (0,92) ^a | 9,34 (0,84) ^a | 9,36 (0,78) ^a | 9,41 (0,74) ^a | 0,917 |
| Macronutrientes | 9,42 (0,76) ^a | 9,05 (1,13) ^a | 9,18 (1,03) ^a | 9,16 (0,94) ^a | 0,224 |
| Medidas caseiras | 6,29 (1,57) ^a | 6,60 (1,50) ^a | 6,52 (1,46) ^a | 6,47 (1,56) ^a | 0,712 |
| Rótulos de alimentos e números | 8,10 (1,94) ^a | 8,49 (1,64) ^a | 8,55 (1,68) ^a | 8,61 (1,41) ^a | 0,464 |
| Grupos alimentares | 13,87 (1,18) ^a | 13,88 (1,22) ^a | 13,91 (1,41) ^a | 13,96 (1,21) ^a | 0,975 |
| Habilidades como consumidor | 8,03 (1,11) ^a | 8,21 (0,80) ^{ab} | 8,21 (0,99) ^{ab} | 8,47 (0,65) ^b | 0,048 |
| TOTAL | 55,10 (4,42)^a | 55,58 (3,74)^a | 55,74 (3,96)^a | 56,08 (3,55)^a | 0,602 |

* 29 indivíduos não informaram a idade.

** Teste t de student. Grupos com letras iguais não diferem significativamente.

*** Anova com post-hoc de Tukey. Grupos com letras iguais não diferem significativamente.

6. DISCUSSÃO

6.1 VALIDAÇÃO DA VERSÃO ONLINE DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO LETRAMENTO EM NUTRIÇÃO PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA (NLIT-BR):

Os resultados deste estudo demonstraram que o NLit-Br *online* é uma ferramenta sensível para medir o LN, com valores de efeito piso e efeito teto igual a zero. A confiabilidade do instrumento foi confirmada com o Coeficiente KR-20 (0,64) suficiente para a pontuação total ($> 0,6$) viabilizando sua aplicação na investigação do LN em grupos semelhantes ao estudado. Considerando que o NLit-Br é o primeiro instrumento a avaliar de forma mais compreensiva o LN para a população brasileira, a possibilidade de aplicação *online* é promissora. Além de avaliar a capacidade do sujeito ler e interpretar os rótulos de alimentos, também avalia o conhecimento do indivíduo sobre as fontes alimentares de macronutrientes e as habilidades do consumidor em escolher o alimento para consumo (GIBBS *et al.*, 2018a).

No estudo piloto de validação da versão *online*, constatou-se que a concordância entre as duas versões do instrumento foi alta. Não houve diferença significativa nas médias de concordância entre as versões. Resultado semelhante foi encontrado nos estudos de comparação da versão *online* com a versão tradicional em papel do questionário NutriNet-Santé. De Vergnaud *et al.* (2011) utilizando os dados sociodemográfico e econômico do questionário autoaplicável, obtiveram um ICC entre 0,81-1,00. Em outro estudo, Touvier *et al.* (2010) com o questionário antropométrico NutriNet-Santé, encontraram um ICC entre 0,86 e 1,00. Os valores do ICC confirmam alta consistência entre as versões, com média de concordância similares entre elas.

A aplicação *online* de instrumentos em geral apresenta como vantagens: capacidade de alcançar uma população ampla e diversificada; comodidade dos

participantes em responderem o questionário virtualmente; baixo custo; processamento de dados facilitado e confiabilidade aumentada, ao minimizar a ocorrência de dados ausentes ou inconsistentes, com uso de recursos automatizados (VERGNAUD *et al.*, 2011; FALEIROS *et al.*, 2016; TOUVIER *et al.*, 2010).

No caso do NLit-Br a aplicação *online* facilitou a coleta de dados e o alcance de funcionários de diferentes setores do banco, principalmente no período de pandemia, em que a maior parte dos funcionários estavam em trabalho remoto. Além disso, a comodidade dos participantes em responderem o questionário *online*, pode ter contribuído para obtermos uma boa taxa de participação, cerca de 10% do total de funcionários. A maior abrangência na sua aplicação, possibilita o diagnóstico de grandes grupos populacionais, viabilizando maior precisão na formulação de estratégias voltadas para promoção da saúde, por meio da alimentação saudável. As chances de êxito são maiores, uma vez que as ações serão pensadas de acordo com um perfil representativo do grupo.

Especificamente sobre os domínios, observa-se em ambas versões do NLit-Br uma maior concordância do domínio “Rótulo de Alimentos e Números” e menor para o domínio “Habilidades como Consumidor”. Este resultado foi similar ao encontrado na versão original do NLit-Br em inglês (GIBBS *et al.*, 2018a). Possivelmente, as semelhanças entre as versões confirmam uma maior nivelção entre as dificuldades e facilidades com o domínio “Rótulo de Alimentos e Números”, por sua objetividade e lógica. Por outro lado, no domínio “Habilidades como Consumidor” aparentemente há uma maior subjetividade, dependente da experiência do sujeito. Esse aspecto pode ter proporcionado uma variação de respostas reduzindo o valor do ICC.

6.2 AVALIAÇÃO DO GRAU DE LN E SUA ASSOCIAÇÃO COM FATORES SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS EM BANCÁRIOS NO DF:

6.2.1 Perfil socioeconômico e demográfico

A participação de 1.174 (10%) funcionários, lotados no DF foi considerada boa para a realização deste estudo. Isso pode ser atribuído ao alto nível de escolaridade da população, assim como ao fato do questionário ter sido respondido *online* com garantia de sigilo das informações (FALEIROS *et al.*, 2016). A aplicação da versão *online* por meio da plataforma corporativa da Microsoft Forms, possibilitou a divulgação do questionário em vários setores do banco na região, principalmente em época de pandemia, em que grande parte dos funcionários estava trabalhando em home office. Outro aspecto favorável foi a vantagem dos participantes poderem escolher o melhor horário para responderem, durante o turno de trabalho, de modo que não prejudicasse o desenvolvimento de suas funções.

Os homens representaram (61%) dos participantes, revelando um perfil diferenciado em comparação com a população brasileira. Sabe-se, conforme dados divulgados em 2021, pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), que a população brasileira ao longo do período de 2012 a 2016 era composta por 48,5% de homens e 51,5% de mulheres. Destaca-se que o número de mulheres é mais expressivo após os 25 anos, principalmente (BRASIL, 2021).

Tanto homens (80%, n=572) como mulheres (64%, n=294) eram, em sua maioria, casados ou viviam em união estável. Esses dados são semelhantes ao encontrado no estudo de Ell, Camacho e Chor (1999), com bancários no estado do Rio de Janeiro. Entre as mulheres havia maior proporção de solteiras (22%, n=99) e divorciadas (13%, n=58)

do que entre os homens respectivamente. Na época do estudo mencionado, a carreira feminina revelava uma ascendência importante. Contudo, a desigualdade de gênero nas relações trabalhistas ainda aflige as famílias de uma forma geral. Considerando o universo bancário, as inequidades de gênero podem negativamente se destacar. Observa-se que a abdicação de rotinas familiares por carreiras bem-sucedidas é uma constante na profissão. Talvez por essa razão, a menor representatividade feminina e a maior proporção de solteiras e divorciadas entre o grupo tenham sido detectadas (OLTRAMARI; GRISCI; WEBER, 2011; OLTRAMARI; GRISCI; ECCEL, 2013; QUERINO; DOMINGUES; LUZ, 2013).

Em relação a cor, em 2016 houve um aumento da população brasileira declarada preta (14,9%) e parda (6,6%) em comparação a 2012. Ao passo que, a maioria da população residente era parda (46,7%), 8,2% era preta e os brancos representavam (44,2%). Especificamente na região centro-oeste, 55,3% da população era parda, 37,0% branca e 6,9% preta. Os dados nacionais e regional se diferenciam dos encontrados neste estudo. A população avaliada se declarou branca em sua maioria (70%) e não houve diferença na proporção entre homens e mulheres. Mais uma vez relações de desigualdade foram observadas no cenário avaliado. Apesar de constituir a maior parte da força de trabalho no País, entre as pessoas de cor ou raça preta e parda observa-se uma subutilização da sua força de trabalho, mesmo quando considerado somente o nível de instrução. O fenômeno mencionado ocorre inclusive entre indivíduos com nível superior completo (IBGE, 2019).

A amostra de bancários analisada constitui uma população relativamente jovem. A maioria possui idade entre 24 a 50 anos, alta renda familiar mensal (superior a 7 salários mínimos) e alto grau de escolaridade (especialização), para ambos os sexos. Os níveis de renda familiar e de escolaridade indicam tratar-se de um grupo específico, pertencente a um status social acima da média do país. Dados semelhantes foram encontrados no estudo de Ell, Camacho e Chor (1999).

A pesquisa foi realizada na região do DF onde estão localizadas as sedes administrativas da instituição financeira. Deste modo, os bancários antigos, com mais de 10 anos no banco, e lotados em diretorias foram os mais representados (72,4%; n=850

e 81,8%; n=960, respectivamente). Sabe-se que nas unidades estratégicas, há uma maior oferta de cargos de comissão/chefia, com faixas salariais maiores, em comparação aos outros setores do banco estudado. O fato justificaria a maior parte dos participantes possuírem alta renda familiar e alta escolaridade, visto que o nível de instrução pode estar relacionado aos cargos de comissão.

O Estudo da PNAD Contínua realizado em 2020, demonstrou que o rendimento nominal mensal per capita da população do DF é de R\$2.475,00 (dois mil, quatrocentos e setenta e cinco reais). O rendimento médio real habitual de trabalho é de R\$4.781,00 (quatro mil, setecentos e oitenta e um reais). Os valores mencionados são elevados se comparado a outros estados do Brasil e mesmo assim, ainda são aquém da renda média encontrada entre os bancários estudados. O DF é considerado a quinta região do país com maior número de trabalhadores (428.785) na administração pública, defesa e seguridade social. Garante, assim, um padrão de vida elevado para a sua população mesmo durante a crise resultante da pandemia da COVID-19. Dados nacionais revelam uma taxa de desocupação de 14,2% e taxa de subutilização de 29,0%, indicando um número de pessoas sem rendimento importante em todo o Brasil (BRASIL, 2021).

6.2.2 LN e fatores associados

Quanto ao grau de LN, esperava-se que a maior proporção dos bancários tivesse um letramento nutricional adequado, tendo em vista a alta escolaridade e a classe social mais alta. Indivíduos de classe social média alta geralmente, possuem mais interesse sobre alimentação saudável e maior conhecimento sobre nutrição. Assim como, pessoas com maior grau de instrução teriam mais habilidades de numeramento e compreensão do LN (HESHMAT *et al.*, 2016).

Contudo, os resultados deste estudo demonstraram que a maioria dos bancários 62,3% (n=731) atingiram um nível possivelmente inadequado de LN, com pontuação

média de 55,72 pontos. O resultado também foi similar ao estudo de Gibbs *et al.* (2018b). Contudo, dessa vez, a pesquisa foi com uma população latina de língua espanhola do centro-oeste dos Estados Unidos. A pontuação média do NLit-S obtida pela população estudada pelos autores foi de 46,6 pontos.

O aspecto que pode ter favorecido a alta proporção de pessoas com LN possivelmente inadequado foi o baixo desempenho dos participantes no domínio “medidas caseiras” com apenas 65,2% de acertos. Fato que demonstra que a habilidade em identificar o tamanho das porções alimentares adequadas de acordo com as recomendações nutricionais é um assunto de difícil compreensão, apesar da alta escolaridade apresentada pelos participantes. Ressalta-se que o domínio “medidas caseiras” também foi considerado o menos relevante pela maioria dos especialistas em nutrição, no processo de validação do conteúdo do instrumento NLit-Br, por se tratar de um assunto de elevado nível de dificuldade (SILVA, 2017).

Acredita-se que a percepção errônea sobre o tamanho das porções pode fazer com que o indivíduo superestime as porções consumidas, favorecendo a uma maior ingestão de quantidade de alimentos. Dessa forma, pode haver um consequente consumo de calorias superior as necessidades energéticas do indivíduo, resultando em maior risco de desenvolvimento de obesidade (MAMEDES *et al.*, 2021).

Observa-se que a ingestão elevada de calorias, mesmo proveniente de fontes saudáveis de alimentos, pode resultar em um balanço energético negativo. Com um gasto inferior ao valor energético total consumido, o resultado pode favorecer ao ganho ponderal. Contudo, entende-se que a obesidade é multifatorial e esse é apenas um dos aspectos que deve ser considerado (HALL *et al.*, 2012).

Nas demais dimensões avaliadas no NLit-Br, os domínios “Nutrição e saúde” (93,6%), “Macronutrientes” (91,7%) e “Habilidades como consumidor” (91,4%) apresentaram maior percentual de acerto médio. Sugere-se que os bancários possuem uma maior habilidade para identificar e compreender informações sobre fontes alimentares e exemplos de alimentos que compõem uma dieta saudável para prevenção e controle de DCNT. Ademais, percebe-se que os participantes possuem uma maior capacidade para realizar escolhas alimentares adequadas do ponto de vista nutricional entre opções alimentares semelhantes.

Esta habilidade dos indivíduos sobre dieta saudável também foi verificada no estudo de Bento, Esteves e França (2015) ao avaliar a percepção de pais e responsáveis por pré-escolares em uma creche em Belo Horizonte (MG) sobre o tema. Verificou-se, através da análise de discurso, que a maioria dos participantes possuía uma noção do que é uma dieta saudável, sendo percebida a partir de diferentes dimensões, como a variedade, equilíbrio, composição de alimentos naturais, como frutas, hortaliças, arroz e feijão.

O alto percentual de acertos para os itens “Macronutrientes” (91,7%) e “Habilidades como consumidor” (91,4%) merece destaque. Estudo de Gibbs *et al.* (2018a) demonstra que, considerando o marketing dos alimentos, as habilidades dos consumidores em identificar fontes de macronutrientes e de escolher entre as opções de produtos alimentares semelhantes, se refletem na seleção de itens mais saudáveis. Dessa forma, estas são habilidades mais importantes do que a capacidade de leitura de rótulo de alimentos na escolha de um alimento saudável (GIBBS *et al.*, 2018a).

Em relação ao marketing de alimentos, nota-se que a mídia televisiva e a internet têm utilizado estratégias de persuasão para influenciar o consumo de alimentos. Infelizmente, essas ações incluem também a divulgação de alimentos não saudáveis, alcançando diferentes classes e tipos de consumidores (MARTINHO, 2020). O estudo de Zimmerman, Bell (2010), por exemplo, constatou que o marketing de alimentos não saudáveis exerce impacto na preferência e no consumo destes tipos de alimentos, desempenhando um papel determinante no aumento do excesso de peso e obesidade em crianças.

Quanto aos domínios “grupos alimentares” (86,93%) e “rótulos de alimentos e números” (85,3%) os participantes demonstraram um bom desempenho. Diferente do apontado em outros estudos como o de Bento, Esteves e França (2015) em que os participantes tiveram dificuldades em assimilar conhecimentos sobre grupos alimentares, principalmente com relação ao grupo de açúcares e gorduras. Através da análise dos discursos dos indivíduos, verificou-se que, a maioria não possuía esclarecimentos sobre a importância das gorduras na alimentação e não sabia sobre a existência de gorduras benéficas a saúde.

As informações apresentadas nos rótulos dos alimentos, como listas de ingredientes, prazo de validade e informações nutricionais regulamentadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), exercem um papel fundamental na garantia de qualidade do alimento, além de servirem como suporte para escolhas alimentares saudáveis. No entanto, a rotulagem e embalagem também são utilizadas para promover estratégias de marketing. O texto, o design da rotulagem e o tipo de embalagem direcionam as percepções dos consumidores sobre os alimentos. Por vezes, algumas informações na embalagem podem confundir os consumidores sobre as propriedades reais do produto alimentício. A informação nutricional também pode ser apresentada inadequadamente, induzindo os consumidores a escolhas equivocadas (MARTINHO, 2020).

Para facilitar a compreensão dos consumidores e reduzir situações que geram engano quanto a composição nutricional dos alimentos, foi publicada a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 429 (BRASIL, ANVISA, 2020). Entre as mudanças no padrão de rotulagem, destacam-se: i) presença de lupa na parte da frente do rótulo para sinalizar atenção nos casos de quantidade excessiva de açúcares, gorduras saturadas e sódio; ii) informação do açúcar adicional apresentada separada do total de carboidratos oferecidos; iii) tamanho de letra e tipo de fonte para exibição da tabela nutricional padronizados, de modo a facilitar a leitura pelo consumidor.

No que diz respeito as associações do grau de LN com o sexo, verificou-se que o grau de LN entre as mulheres foi significativamente maior em relação ao dos homens ($p=0,00$). O dado foi semelhante ao encontrado no estudo de Kalkan (2019) ao avaliar o conhecimento nutricional e sua associação com os hábitos alimentares de jovens universitários na Turquia. Além do grupo feminino ter um maior conhecimento nutricional, observou-se que possuíam melhores hábitos alimentares comparado aos homens. O autor concluiu que o conhecimento nutricional exerce influência nos hábitos alimentares dos indivíduos, especificamente entre as mulheres ($p < 0,05$).

Uma das razões para mulheres demonstrarem maior conhecimento e interesse sobre alimentação pode ser a busca por uma imagem corporal ideal. O estudo de Silva *et al.* (2011) com adultos de Florianópolis - Santa Catarina sobre a prevalência de insatisfação com a imagem corporal (BID) e fatores associados, constatou que mais

mulheres do que homens estavam insatisfeitos por estarem acima de peso ideal. Kops *et al.* (2019) no seu estudo com mulheres adultas e de baixa renda em Porto Alegre – Rio Grande do Sul, demonstraram que a maioria das mulheres conhece o seu peso corporal e apresenta uma insatisfação com sua imagem corporal. As mulheres desejam um corpo magro, defendido pela mídia como ideal. Alguns autores afirmam que esta insatisfação com o corpo é um fator motivador para perda de peso do indivíduo (KOPS *et al.*, 2019).

Nesse mesmo sentido, alguns domínios se destacaram. Foi observado maior grau de LN entre as mulheres, principalmente nos domínios “Macronutrientes”, “Medidas Caseiras” e “Habilidades como Consumidor”. O resultado pode estar relacionado à rotina diária de muitas mulheres, que requer habilidades para aquisição de alimentos e planejamento de atividades domésticas. Estudos tem demonstrado que as mulheres brasileiras, especialmente as mães, são as responsáveis pela compra, preparo e oferecimento das comidas para a família, sendo uma prática cultural e social no país (OLIVEIRA; SANTOS, 2020).

Esta concentração da atribuição de habilidades culinárias pelas mulheres se mantém no país, mesmo após a inserção da mulher no mercado de trabalho formal. Observa-se, atualmente, o acúmulo de outras tarefas cotidianas, relacionadas à profissão, somada as atividades domésticas. Essa sobreposição de tarefas fica clara ao observar o número de lares chefiados por mulheres. No Brasil, o número de lares chefiados por mulheres dobrou no período de 2001 a 2015. Em 2015 eram 28,9 milhões de famílias chefiadas por mulheres, sendo 2,1 milhões somente na região Centro-Oeste (CAVENAGHI; ALVES, 2018).

No que diz respeito ao perfil alimentar, enquanto as mulheres consomem 32,3% de alimentos *in natura* ou minimamente processados e 39,8% frutas e hortaliças (os homens consomem 26,9% e 27,9%, dos mesmos grupos alimentares, respectivamente). Além de consumirem menos alimentos ultraprocessados (15,1%) e refrigerantes (12,3%) comparado aos homens (21,8%,18,3%, respectivamente) (BRASIL, 2020).

Os aspectos mencionados corroboram com a compreensão de que as habilidades do LN são desenvolvidas no contexto estrutural, ambiental que o indivíduo está inserido. Deste modo, presume-se que o maior grau de LN entre as mulheres pode estar

relacionado à aspectos culturais, de valorização da sua imagem corporal em busca do peso ideal e seu maior interesse por uma vida saudável. (VIDGEN; GALLEGOS, 2011; GRUNERT; WILLS; FERNANDEZ-CELEMIN, 2010).

Outro achado importante foi a associação positiva entre o nível socioeconômico e o grau de LN entre a população estudada. Resultado semelhante foi encontrado nos estudos sobre LS de Marques, Escarce e Lemos (2018) com adultos usuários da atenção primária a saúde e de Ozdemir *et al.* (2010) com pacientes de uma clínica médica na Turquia.

A renda é um fator social determinante ao avaliar o nível de LN em grupos populacionais específicos. Pessoas com baixo nível econômico precisam planejar e gerenciar o consumo de alimentos de forma diferente das pessoas com melhor condição financeira (BLOCK *et al.*, 2011). Jung *et al.* (2019) no seu estudo com idosos de baixa renda residentes no estado do Alabam verificou que a incapacidade de comprar alimentos combinada com a capacidade limitada de autocuidado dos idosos, contribuiu para o aumento de sintomas depressivos, resultando em um estado nutricional menos favorável.

Contudo, mesmo observando que houve uma diferença entre subgrupos dentro da amostra avaliada, o resultado é preocupante considerando o grupo como um todo. A população estudada, de uma forma geral, possui uma renda mensal superior a maior parte da população brasileira (superior a 7 salários-mínimos, Tabela 4) e mesmo assim, apresentou limitações importantes em relação ao LN. Sugere-se assim que ações de EAN capazes de elevar o LN na população bancária em geral são necessárias e devem ser prioridade.

Em relação a escolaridade, estudos têm demonstrado forte associação positiva com o LS (MARQUES; LEMES, 2018; MARQUES; ESCARCE; LEMOS, 2018). O estudo de Sampaio *et al.* (2015), por exemplo, após investigar os fatores associados ao LS e sua relação com o controle glicêmico em pacientes com DMT2, percebeu que a baixa escolaridade da população está associada ao menor grau de LS. Santos e Portella (2016) constataram que a baixa escolaridade (até 4 anos de estudo) da população limitou o desempenho do LS alcançado pelos idosos.

Também foi constatado que indivíduos com maior escolaridade (com doze anos ou mais de estudos) tendem a consumir com maior frequência (42,5%) alimentos mais saudáveis, como FH, quando comparado a indivíduos com até oito anos de estudos (30,8%). Similaridade pode ser observada na frequência de consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados, considerados protetores de DCNT. Enquanto, para indivíduos com até oito anos de estudos a frequência foi de 24,2%, para indivíduos com doze anos ou mais de estudos foi de 36,7% (BRASIL, 2020).

Neste estudo porém, não houve associação significativa entre a pontuação do NLit-Br e a escolaridade dos participantes. A pontuação média de LN foi semelhante em ambos níveis de escolaridade. Possivelmente, não houve diferença importante entre os níveis de escolaridade, tendo em vista que 97,4% dos participantes possuem nível superior ou mais.

A idade também é um fator determinante no desenvolvimento de habilidades de LN e LS. Este estudo, verificou que bancários com mais de 50 anos, possuem pontuação menor de LN do que aqueles com até 39 anos. Resultado semelhante foi encontrado nos estudos de Odzemir *et al.* (2019) e Grunert, Wills e Fernandez-Celemin (2010) sobre conhecimento em nutrição, uso e compreensão de informação nutricional em rótulos alimentares entre os consumidores do Reino Unido. Os pesquisadores deste último estudo, concluíram que pessoas mais jovens e de classes sociais mais altas apresentam níveis mais altos de compreensão da informação nutricional nos rótulos alimentares. O conhecimento nutricional foi um preditor significativo para esta compreensão.

Fey-yensan (2003) em seu estudo sobre o conhecimento nutricional, suas barreiras e atitudes de autocuidado na população de diabéticos, idosos e de baixa renda, também identificou menor nível de LN e LS entre pessoas com idade mais avançada. Diabéticos com idade mais avançada possuíam pouco conhecimento sobre a DMT2, processos da doença e recomendações para o autocuidado com sua saúde.

A justificativa para o menor LN em pessoas com mais de 50 anos, pode ser uma das características da geração a que essas pessoas pertencem. A classificação de gerações é controversa, mas possibilita uma reflexão importante sobre comportamentos alimentares. Indivíduos nascidos entre 1960 e 1981 são agrupados e conhecidos como geração X. Observa-se uma tendência de consumo de alimentos saudáveis por esse

grupo por valorização do que pode auxiliá-los na manutenção da saúde e prevenção de doenças, como câncer. Contudo, o estilo de vida adotado pode afetar as escolhas e impor um estilo de vida menos saudável. Outro aspecto é a negligência pela busca de informações que sejam capazes de ampliar o conhecimento sobre nutrição (KAMENIDOU; STAVRIANEIA; BARA, 2020; CASINI *et al.*, 2015; PINTO *et al.*, 2020).

Por outro lado, a geração *millennials* ou geração Y, conhecidos também como nativos digitais possuem um perfil diferenciado. Nascidos entre 1982 e 1994, utilizam recursos tecnológicos com muita facilidade e como parte de suas atividades cotidianas normalmente. A conexão constante com mídias digitais e atualizações sobre diferentes áreas, pode ter contribuído para o melhor desempenho na avaliação sobre LN realizada. No entanto, mais estudos são necessários para consolidar essa hipótese (KAMENIDOU *et al.*, 2020; PINTO *et al.*, 2020).

De uma forma geral, estudos tem demonstrado que indivíduos que apresentam o grau de LN adequado, tendem a promover mudanças nos seus hábitos alimentares e, assim, realizar escolhas alimentares saudáveis. Como resultado, podem reduzir os riscos de aparecimento das DCNT (BARBOSA *et al.*, 2016; SPRONK *et al.*, 2014; DICKSON-SPELLMANN, SIEGRIST 2011; GUNTIZVILLER *et al.*, 2017). O estudo de Gibbs *et al.* (2018), especificamente, demonstrou associação positiva entre elevado grau de LN com uma dieta de maior qualidade.

O LN e o LS são importantes para o autocuidado de pacientes com DCNT, como a HA. Borges *et al.* (2019) ao investigar o LS em adultos com e sem HA em três estratégias de saúde da família (ESF) no Piauí, verificou que um grande número de hipertensos, possuía nível inadequado de LS. Destacando a necessidade destes usuários de autogerirem sua saúde, controlando a sua pressão arterial, ao compreender sobre o seu estado de saúde e sua doença.

De acordo com as características das populações e os fatores associados ao LN percebe-se que a investigação do grau de LN é fundamental para a criação de estratégias de promoção da saúde (TRUMAN; LANE; ELLIOT, 2017; VIDIGEN; GALLEGOS, 2011; VAITKEVICIUTE; BALL; HARRIS, 2015). Para combater a obesidade, por exemplo, assim como outras doenças crônicas relacionadas à dieta, deve-se entender sua associação ao comprometimento cognitivo em adultos, no que diz

respeito a sua percepção e habilidades em relação aos alimentos e seu uso. Considerando que o LN abrange conhecimentos, habilidades e comportamentos dos indivíduos inter-relacionados aos alimentos, investimentos devem ser adotados para melhorar o LN e conseqüentemente a saúde dessas pessoas (HUIZINGA *et al.*, 2008).

Dentro do grupo populacional estudado, percebe-se a necessidade de adoção de estratégias capazes de aumentar o LN. Deste modo, a adequação do LN poderá melhorar a capacidade dos bancários em realizarem escolhas alimentares saudáveis, e com isso manterem e melhorarem a saúde e o bem-estar físico.

6.3 LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS DO ESTUDO

O estudo apresenta algumas limitações. Primeiramente, por se tratar de um estudo de corte transversal e atingir uma classe social específica, com elevado grau de escolaridade e acesso a plataformas virtuais, restringe as conclusões às condições descritas. Em segundo lugar, houve dificuldade de comparação dos resultados, visto que existem poucos estudos relacionados ao LN, no Brasil.

Um outro aspecto foi o fato do instrumento utilizado para avaliação do LN ser uma adaptação de um instrumento usado nos Estados Unidos. Apesar do instrumento NLit-Br ter sido traduzido e adaptado transculturalmente com base nos princípios do novo Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014), foram mantidas as diretrizes originais. A adaptação transcultural foi realizada levando em consideração os alimentos que eram mais habitualmente consumidos pela população brasileira, com a substituição de alimentos não usuais, como por exemplo o alimento “air-popped popcorn” que foi substituído por “aveia” e o “flour tortilla” por “pão”. No entanto, não houve modificações estruturais no conteúdo dos domínios do instrumento, como no caso do domínio medidas caseiras e grupos alimentares. Deste modo, não pôde-se avaliar o conhecimento nutricional de acordo com as novas recomendações do Guia Alimentar, o qual não faz referência as porções alimentares e utiliza a classificação dos alimentos de acordo com o grau de processamento ao invés do valor nutricional.

No entanto, ressalta-se que o reconhecimento da importância das porções para definição de estratégias alimentares saudáveis, foi uma opção nessa pesquisa, em função do grupo estudado. Por serem bancários, com escolaridade elevada, entendeu-se que o uso consciente de utensílios de mesa que auxiliam no dimensionamento da ingestão de alimentos é relevante.

Para classificação do grau de LN foi utilizado o mesmo escore do NLit do estudo original. Na referida pesquisa houve associação entre a pontuação dos itens do instrumento com a qualidade da dieta, medida pelo *Healthy Eating Index* (HEI-2010), de acordo com as diretrizes dietéticas para americanos. Sugere-se que outros estudos sejam realizados de abrangência nacional, para que possa ser delimitado um ponto de corte do NLit-Br, adaptado para o Brasil. Cabe ressaltar também, a necessidade da construção de uma versão reduzida do instrumento, a fim de melhorar a adesão dos sujeitos avaliados com menor tempo de aplicação e nível de dificuldade.

O LN é um conceito multidimensional e complexo. Por isso a aferição do grau de LN deve ser adaptada conforme são modificadas as recomendações nutricionais, são estabelecidos novos guias alimentares e novas regras de rotulagem nutricional.

7. CONCLUSÃO

A validação do formato *online* autoaplicável do NLit-Br preenche uma lacuna existente na literatura científica, ao possibilitar a investigação do LN em uma população-alvo como os bancários. Permite, assim, estudos de abrangência nacional de forma remota, consistente e precisa, possibilitando o avanço na pesquisa intervencionais de educação alimentar e nutricional.

Em relação ao LN na população estudada, verificou-se que mais da metade da população apresentou um grau de LN possivelmente inadequado. O achado sugere a necessidade de maiores investimentos em estratégias que auxiliem em escolhas alimentares saudáveis. Ademais as associações foram realizadas e demonstraram que subgrupos devem ser priorizados nessas ações. Indivíduos com idade mais avançada, do sexo masculino e com menor renda devem ser foco de atenção para o fortalecimento e implementação de ações de educação alimentar e nutricional.

Portanto, a partir dos resultados apresentados sobre o LN e o perfil da população, sugere-se que os gestores da instituição em conjunto com uma equipe multidisciplinar em saúde, elaborem e executem ações educativas de prevenção e promoção da saúde, direcionadas principalmente para homens, com mais de 50 anos e menor renda. Ações pontuais de EAN com foco no porcionamento dos alimentos, fazendo uso de ilustrações sobre o tamanho de cada porção alimentar e a forma como estas porções podem ser consumidas em cada refeição, também devem ser realizadas, para facilitar a compreensão dos bancários sobre o domínio “medidas caseiras”, e conseqüentemente, aumentarem o seu grau de LN. Com isso, pretende-se proporcionar o empoderamento dos bancários para o cuidado com a sua saúde e sua alimentação.

8. REFERÊNCIAS

ADAMS, J.; WHITE, M. Characterisation of UK diets according to degree of food processing and associations with socio-demographics and obesity: cross-sectional analysis of UK National Diet and Nutrition Survey (2008-12). **The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 12, p. 160, 18 dez. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26684833/>. Acesso em: 07 Jun. 2021.

ADAMS, R. J. Health literacy: A new concept for general practice? **Reprinted From Australian Family Physician**. Adelaide, 2009, v. 38, n. 3, p.144-147. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19283256>. Acesso em: 10 out. 2019.

ALDANA, S. G. Financial Impact of Health Promotion Programs: A Comprehensive Review of the Literature. **American Journal of Health Promotion**. Provo, 2001. v. 15, n. 5, p. 296–320. doi:10.4278/0890-1171-15.5.296. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11502012>. Acesso em: 05 ago. 2019.

ALWAN, A. *et al.* Monitoring and surveillance of chronic non-communicable diseases: progress and capacity in high-burden countries. **Lancet (London, England)**, v. 376, n. 9755, p. 1861–1868, 27 nov. 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21074258/>. Acesso em: 04 jan. 2021.

ARAÚJO, M. P. N.; COSTA-SOUZA, J.; TRAD, L. A. B. A alimentação do trabalhador no Brasil: um resgate da produção científica nacional. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 17, n. 4, p. 975–992, dez. 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702010000400008&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: 01 abr. 2021.

BARBOSA, L. B. *et al.* Estudos de avaliação do conhecimento nutricional de adultos: uma revisão sistemática. **Ciência. Saúde Coletiva**, v. 21, n. 2, p. 449–462, fev. 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000200449. Acesso em: 05 abr. 2021.

BAZZANO, L. A.; SERDULA, M. K.; LIU, S. Dietary intake of fruits and vegetables and risk of cardiovascular disease. **Current Atherosclerosis Reports**, v. 5, n. 6, p. 492–

499, nov. 2003. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14525683>. Acesso em: 15 mai. 2019.

BENTO, I. C.; ESTEVES, J. M. M.; FRANÇA, T. E. Alimentação saudável e dificuldades para torná-la uma realidade: percepções de pais/responsáveis por pré-escolares de uma creche em Belo Horizonte/MG, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 2389–2400, ago. 2015. Disponível: <https://www.scielo.br/j/csc/a/DHZZHcGc8QX8h3dGVPnTFbM/?lang=pt>. Acesso em: 04 jun. 2021.

BEZERRA, I. N. *et al.* Consumo de alimentos fora do domicílio no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, p. 200s–211s, fev. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/MWb7j5PhW8jVpPH3cTf8MTN/?lang=pt>. Acesso em: 01 jun. 2021.

BLOCK, L. G. *et al.* From Nutrients to Nurturance: A Conceptual Introduction to Food Well-Being. **Journal of Public Policy & Marketing**, v. 30, n. 1, p. 5–13, 1 abr. 2011. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1509/jppm.30.1.5>. Acesso em: 10 abr. 2021.

BORGES, F. M. *et al.* Alfabetização em saúde de adultos com e sem hipertensão arterial. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 3, p. 646–653, jun. 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672019000300646. Acesso em: 15 abr. 2021.

BRASIL. Medida Provisória nº 919, de 30 de janeiro de 2020. **Diário Oficial da União**. Poder Executivo, Brasília, DF, 01 fev. 2020. Disponível: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/medida-provisoria-n-919-de-30-de-janeiro-de-2020-240824899#:~:text=1%C2%BA%20A%20partir%20de%201%C2%BA,e%20quarenta%20e%20cinco%20reais>). Acesso em: 10 Mai 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Como está a sua alimentação?** Guia de bolso folder. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guiadebolso_folder.pdf. Acesso em: 10 mar. 2019.

BRASIL, Ministério da Educação. Observatório do Plano Nacional de Educação. **Alfabetização e alfabetismo funcional de jovens e adultos**. Indicador de Alfabetismo Funcional (IAF). Brasil: OPNE, 2018. Disponível em: <https://www.observatoriodopne.org.br/indicadores/metas/9-alfabetizacao-educacao-jovens-adultos/indicadores/taxa-de-analfabetismo-funcional/>. Acesso em: 06 jan 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Acordo com a indústria reduziu 17 mil toneladas de sódio dos alimentos**. Brasil: Ministério da Saúde. 2017. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/28730-acordo-com-a-industria-reduziu-17-mil-toneladas-de-sodio-dos-alimentos>. Acesso em: 10 jan. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde; Ministério da Economia; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional de saúde: 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões**. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: BRASIL, IBGE, 2020. 113p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101764.pdf>. Acesso em: 14 abr.2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Informação e Análise Epidemiológica. **Painel de monitoramento da mortalidade prematura (30 a 69 anos) por DCNT – Brasil: Ministério da Saúde, 2019**. In: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Disponível em: <http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/paineis-de-monitoramento/mortalidade/dcnt/>. Acesso em: 20 mai. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Vigitel Brasil 2019: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019** [recurso eletrônico]. Brasília- DF: Brasil, SVS, 2020. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf11 Acesso em: 04 Ago. 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes e Recomendações: Cuidado Integral de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis: Promoção da Saúde, Vigilância, Prevenção e Assistência**. Brasília – DF: Ministério da Saúde, 2008a. 72 p. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_recomendacoes_cuidado_doencas_cronicas.pdf. Acesso em: 15 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**: Promovendo a alimentação saudável. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2008b, 1 ed. 210 p. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf. Acesso em: 4 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2014, 2 ed. 158 p. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 4 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2013. 1. ed., 1. reimpr. 86p. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf. Acesso em: 28 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde: PNPS: revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006**. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2015. 38 p. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/12/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Promo%C3%A7%C3%A3o-da-Sa%C3%BAde.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Doenças e Agravos Não Transmissíveis do Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis (CGDANT/DASNT/SVS). **Tendências temporais de comportamentos de risco e proteção relacionados às doenças crônicas entre adultos: diferenças segundo sexo, 2006-2019**. Boletim Epidemiológico. v. 52, n.7. mar. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/15/boletim_epidemiologico_svs_7.pdf. Acesso em: 04 mai. 2021.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional de saúde 2013: ciclos de vida**:

Brasil e grandes. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: MPOG; IBGE, 2015. 92 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94522.pdf>. Acesso em: 5 mai. 2019.

BRASIL. Resolução de Diretoria Colegiada – RDC nº 429, de 8 de outubro de 2020. Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Diário Oficial da União**. n. 195, 9 out. 2020 BRASIL, ANVISA, 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-de-diretoria-colegiada-rdc-n-429-de-8-de-outubro-de-2020-282070599>. Acesso em: 01 jun. 2021.

CANUTO, R.; FANTON, M.; LIRA, P. I. C. Social inequities in food consumption in Brazil: a critical review of the national surveys. **Ciência. Saúde Coletiva**, v. 24, n. 9, p. 3193–3212, set. 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019000903193. Acesso em: 18 abr. 2021.

CARTHERY-GOULART, M. T. *et al.* Performance of a Brazilian population on the test of functional health literacy in adults. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 4, p. 631–638, ago. 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000400009. Acesso em: 04 mar. 2021.

CARVALHO, A. F. S.; DIAS, E. C. Promoção da saúde no local de trabalho: revisão sistemática da literatura - doi: 10.5020/18061230.2012.p116. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 25, n. 1, p. 116–126, 20 nov. 2012. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/2219/2440>. Acesso em: 06 out. 2019.

CASINI, L. *et al.* Trends in food consumptions: what is happening to generation X? **British Food Journal**, vol. 117, n. 2 pp. 705 – 718. 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/271729478_Trends_in_food_consumptions_what_is_happening_to_Generation_X. Acesso em: 01 jun. 2021.

CATTAFESTA, M; SALAROLI, L. B. Padrões alimentares e saúde ocupacional. Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil. **Revista Brasileira Pesquisa e Saúde**. Vitória, 2017. v. 19, n. 4, p. 4-5. Disponível em: <http://periodicos.ufes.br/RBPS/article/view/19796/13219>. Acesso em: 10 Jun. 2019.

CAVENAGHI, S; ALVES, J. E. D. **Mulheres chefes de família no Brasil: avanços e desafios**. Escola Nacional de Seguros. Centro de Pesquisa e Economia do Seguro. (Estudos sobre seguros). v.32,120 p. Rio de Janeiro: ENS-CPES, 2018. Disponível em:

https://www.ens.edu.br/arquivos/mulheres-chefes-de-familia-no-brasil-estudo-sobre-seguro-edicao-32_1.pdf. Acesso em: 10 abr. 2021.

CHAVES, L. G. *et al.* O programa nacional de alimentação escolar como promotor de hábitos alimentares regionais. **Revista de Nutrição**, v. 22, n. 6, p. 857–866, dez. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732009000600007&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 mai. 2021.

CICCHETTI, D. Guidelines, Criteria, and Rules of Thumb for Evaluating Normed and Standardized Assessment Instrument in Psychology. **Psychological Assessment**, v. 6, p. 284–290, 1 dez. 1994. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/232556850_Guidelines_Criteria_and_Rules_of_Thumb_for_Evaluating_Normed_and_Standardized_Assessment_Instrument_in_Psychology. Acesso em: 05 fev. 2021.

CLARO, R. M. *et al.* Preço dos alimentos no Brasil: prefira preparações culinárias a alimentos ultraprocessados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. 8, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/ZFnnYXybrMfLXMTL7dthckw/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 01 jun. 2021.

COCKERHAM, W. C.; HAMBY, B. W.; OATES, G. R. The Social Determinants of Chronic Disease. **American journal of preventive medicine**, v. 52, n. 1 Suppl 1, p. S5–S12, jan. 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5328595/> Acesso em: 10 mar. 2021

COMPANHIA DE PLANEJAMENTO DO DISTRITO FEDERAL. **Aspectos econômicos do Distrito Federal**. Brasília-DF: CODEPLAN, 2018. n. 37. 26 p. ISSN 2446-7502. Disponível em: http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/TD_37-Aspectos-Econ%C3%B4micos-do-Distrito-Federal.pdf. Acesso em 10 de Mai. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO; CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. Resolução CNE/CES nº 24, de 18 de dezembro de 2002. **Diário Oficial da União**. Brasília-DF: CNE/CES. 20 dez. 2002. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/2288/resolucao-cne-ces-n-24>. Acesso em: 02 jun. 2021.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO; CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. Resolução nº 1, de 8 de junho de 2007. **Diário Oficial da União**. Brasília-DF: CNE/CES. 8 jun. 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8825-rces001-07-pdf&category_slug=setembro-2011-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 02 jun. 2021.

CULLEN, T. *et al.* Food Literacy: Definition and Framework for Action. **Canadian Journal of Dietetic Practice and Research: A Publication of Dietitians of Canada = Revue Canadienne De La Pratique Et De La Recherche En Dietetique: Une Publication Des Dietetistes Du Canada**, v. 76, n. 3, p. 140–145, set. 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26280794>. Acesso em: 15 dez. 2019.

DARMON, N.; DREWNOWSKI, A. Does social class predict diet quality? **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 87, n. 5, p. 1107–1117, maio 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18469226/>. Acesso em: 15 abr. 2021.

DIAMOND, J. J. Development of a reliable and construct valid measure of nutritional literacy in adults. **Nutrition Journal**, v. 6, n. 1, p. 5, 14 fev. 2007. Disponível em: <https://nutritionj.biomedcentral.com/articles/10.1186/1475-2891-6-5>. Acesso em: 25 abr. 2021.

DICKSON-SPILLMANN, M.; SIEGRIST, M. Consumers' knowledge of healthy diets and its correlation with dietary behaviour. **Journal of Human Nutrition and Dietetics: The Official Journal of the British Dietetic Association**, v. 24, n. 1, p. 54–60, fev. 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20880377/>. Acesso em: 10 mai. 2021.

DODSON, S.; GOOD, S.; OSBORNE, R. H. **Health literacy toolkit for low and middle-income countries: a series of information sheets to empower communities and strengthen health systems**. New Delhi: World Health Organization, Regional Office for South-East Asia, 2015. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/205244/B5148.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 01 Jun. 2021.

DREWNOWSKI, A.; SPECTER, S. Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 79, n. 1, p. 6–16, 1 jan. 2004. Disponível: <https://academic.oup.com/ajcn/article/79/1/6/4690070>. Acesso em: 06 abr. 2021.

ELL, E.; CAMACHO, L. A. B.; CHOR, D. Perfil antropométrico de funcionários de banco estatal no Estado do Rio de Janeiro/Brasil: I índice de massa corporal e fatores sócio-demográficos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 15, n. 1, p. 113–122, jan. 1999.

Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X1999000100012&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 10 fev. 2021.

EYKEN, E. B. B. D. V.; MORAES, C. L. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares entre homens de uma população urbana do Sudeste do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 1, p. 111–123, jan. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102311X2009000100012&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 28 set. 2019.

FALEIROS, F. *et al.* Use of virtual questionnaire and dissemination as a data collection strategy in scientific studies. **Texto e Contexto - Enfermagem**, v. 25, n. 4, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072016000400304. Acesso em: 28 abr. 2021.

FARDET, A. Minimally processed foods are more satiating and less hyperglycemic than ultra-processed foods: a preliminary study with 98 ready-to-eat foods. **Food & Function**, v. 7, n. 5, p. 2338–2346, 18 maio 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27125637/>. Acesso em: 02 jun. 2021.

FEY-YENSAN, N. Nutrition knowledge, barriers and attitudes toward self-care in limited income older adults with type 2 diabetes mellitus. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 103, p. 13–14. Disponível em: <https://www.em-consulte.com/article/527940>>. Acesso em: 18 maio. 2021.

FRANCISCO, P. M. S. B.; ASSUMPÇÃO, D. de; MALTA, D. C. Coocorrência de Tabagismo e Alimentação não Saudável na População Adulta Brasileira. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 113, n. 4, p. 699–709, out. 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2019001000699&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 14 abr. 2021.

GIBBS, H. D. *et al.* Measuring Nutrition Literacy in Breast Cancer Patients: Development of a Novel Instrument. **Journal of cancer education : the official journal of the American Association for Cancer Education**, v. 31, n. 3, p. 493–499, set. 2016a. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4639469/>. Acesso em: 01 mai. 2021.

GIBBS, H. D. *et al.* Assessing the Nutrition Literacy of Parents and Its Relationship With Child Diet Quality. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 48, n. 7, p. 505-

509.e1, ago. 2016b. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27216751/>. Acesso em: 01 mai. 2021.

GIBBS, H. D. *et al.* The Nutrition Literacy Assessment Instrument (NLit) is a valid and reliable measure of nutrition literacy in adults with chronic disease. **Journal of nutrition education and behavior**, v. 50, n. 3, p. 247- 257.e1, mar. 2018a. Disponível: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5845801/>. Acesso em: 04 abr. 2019.

GIBBS, H. D. *et al.* Measuring Nutrition Literacy in Spanish-Speaking Latinos: An Exploratory Validation Study. **Journal of Immigrant and Minority Health**, v. 20, n. 6, p. 1508–1515, dez. 2018b. Disponível: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29164448/>. Acesso em: 30 mai. 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2009.

GONZE, B. B. *et al.* Association between obesity and sedentary behavior in adults. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 23, 5 abr. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/ydTwg3DPBTScggMymjhdCYv/?lang=en>. Acesso em: 04 jun. 2021.

GOTO, E. *et al.* Relationship of health literacy with utilization of health-care services in a general Japanese population. **Preventive Medicine Reports**, v. 14, p. 100811, Japão, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211335519300099>. Acesso em: 10 mai. 2020.

GRUNERT, K. G.; WILLS, J. M.; FERNÁNDEZ-CELEMÍN, L. Nutrition knowledge, and use and understanding of nutrition information on food labels among consumers in the UK. **Appetite**, v. 55, n. 2, p. 177–189, out. 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20546813/>. Acesso em: 15 jan. 2021.

GUNTZVILLER, L. M. *et al.* Self-Efficacy, Health Literacy, and Nutrition and Exercise Behaviors in a Low-Income, Hispanic Population. **Journal of Immigrant and Minority Health**, v. 19, n. 2, p. 489–493, abr. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26979167/>. Acesso em: 20 fev. 2021.

GUTTERSUD, O.; DALANE, J. O.; PETTERSEN, S. Improving measurement in nutrition literacy research using Rasch modelling: examining construct validity of stage-specific “critical nutrition literacy” scales. **Public Health Nutrition**, v. 17, n. 4, p. 877–883, abr. 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23472785/>. Acesso em: 04 mar. 2021.

HALL, K. D. *et al.* Energy balance and its components: implications for body weight regulation¹²³. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 95, n. 4, p. 989–994, abr. 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22434603/>. Acesso em: 17 fev. 2021.

HAVAS, S. *et al.* Factors associated with fruit and vegetable consumption among women participating in WIC. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 98, n. 10, p. 1141–1148, out. 1998. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9787720/#:~:text=Sociodemographic%20variables%20included%20age%2C%20race,daily%20of%20fruits%20and%20vegetables>. Acesso em: 10 mar. 2021.

HESHMAT, R. *et al.* Economic inequality in nutritional knowledge, attitude and practice of Iranian households: The NUTRI-KAP study. **Medical Journal of the Islamic Republic of Iran**, v. 30, p. 426–426, 16 out. 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/315839625_Economic_inequality_in_nutritional_knowledge_attitude_and_practice_of_Iranian_households_The_NUTRI-KAP_study/citation/download. Acesso em: 04 jun. 2021.

HUIZINGA, M. M. *et al.* Low numeracy skills are associated with higher BMI. **Obesity**, v. 16, n. 8, p. 1966–1968, ago. 2008. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1038/oby.2008.294>. Acesso em: 22 dez. 2019.

HYEDA, A.; DA COSTA, E. S. M. A. A relação entre a ergonomia e as doenças crônicas não transmissíveis e seus fatores de risco. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 15, n. 2, p. 173–181, 2017. Disponível em: <http://www.rbmt.org.br/details/227/pt-BR/a-relacao-entre-a-ergonomia-e-as-doencas-cronicas-nao-transmissiveis-e-seus-fatores-de-risco>. Acesso em: 04 jan. 2019.

INSTITUTE OF MEDICINE. **Health literacy: a prescription to end confusion**. Washington (DC): National Academies Press. Washington: IOM, 2004. ISBN-10: 0-309-09117-9. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK216032/>. Acesso em: 15 nov. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. **Sinopse do Censo Demográfico 2010 Distrito Federal**. Distrito Federal: IBGE, 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=53>. Acesso em: 05 Abr. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Rio de Janeiro. IBGE, 2011. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv50063.pdf>. Acesso em: 05 Abr. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: primeiros resultados**. p. 69. Rio de Janeiro: IBGE, 2019a. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101670.pdf>. Acesso em: 01 Jun. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Desigualdades sociais por cor ou raça no Brasil**. v.41, n.2, p. 12. Rio de Janeiro: IBGE, 2019b. In: Estudos e Pesquisas. Informação Demográfica e Socioeconômica, n.41. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101681_informativo.pdf. Acesso em: 05 mai. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento. **IBGE divulga o rendimento domiciliar per capita 2020**. p. 6. IBGE, 2021. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Renda_domiciliar_per_capita/Renda_domiciliar_per_capita_2020.pdf. Acesso em: 05 mai. 2021.

JUNG, S. E. *et al.* Poor Nutritional Status among Low-Income Older Adults: Examining the Interconnection between Self-Care Capacity, Food Insecurity, and Depression. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 119, n. 10, p. 1687–1694, out. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29921540/>. Acesso em: 14 mar. 2021.

KAMENIDOU, I.; STAVRIANEA, A.; BARA, E.-Z. Generational Differences toward Organic Food Behavior: Insights from Five Generational Cohorts. **Sustainability**, v. 12, p. 2299, 15 mar. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/340025224_Generational_Differences_toward_Organic_Food_Behavior_Insights_from_Five_Generational_Cohorts. Acesso em: 04 jun. 2021.

KALKAN, I. The impact of nutrition literacy on the food habits among young adults in Turkey. **Nutrition Research and Practice**, v. 13, n. 4, p. 352–357, ago. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31388412/>. Acesso em: 04 mai. 2021.

KIDWELL, B.; HARDESTY, D. M.; CHILDERS, T. L. Emotional Calibration Effects on Consumer Choice. **Journal of Consumer Research**, v. 35, n. 4, p. 611–621, 1 dez. 2008. Disponível em: <https://academic.oup.com/jcr/article-abstract/35/4/611/1806392?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 04 mai. 2021.

KOLASA, K. *et al.* Food Literacy Partners Program: A Strategy To Increase Community Food Literacy. **Topics in Clinical Nutrition**, v. 16, n. 4, p. 1-10, 1 set. 2001. Disponível em: <https://insights.ovid.com/topics-clinical-nutrition/ticln/2001/16/040/food-literacy-partners-program-strategy-increase/2/00008486>. Acesso em: 10 abr. 2021.

KOPS, N. L. *et al.* Body image (dis)satisfaction among low-income adult women. **Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)**, v. 38, n. 3, p. 1317–1323, jun. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29934132/#:~:text=Among%20all%20women%2C%2083.0%25%20were,estimated%20their%20body%20weight%20correctly.&text=Conclusions%3A%20The%20majority%20of%20women,were%20significantly%20associated%20with%20dissatisfaction>. Acesso em: 10 fev. 2021.

KRAUSE, C. *et al.* Just a subtle difference? Findings from a systematic review on definitions of nutrition literacy and food literacy. **Health Promotion International**, v. 33, n. 3, p. 378–389, 1 jun. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27803197/>. Acesso em: 04 mar. 2021.

LESSA, I. Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: um desafio para a complexa tarefa da vigilância. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 4, p. 931–943, dez. 2004. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1413-81232004000400014&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 04 mai. 2021.

LIMA, F. E. T. *et al.* Fatores de risco da doença coronariana em pacientes que realizaram revascularização miocárdica. **Revista Rene**. v. 13, n.4, p. 853-860, 2012. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/4047#:~:text=Conclui%2Dse%20que%20a%20hipertens%C3%A3o,m%C3%ADnimo%20tr%C3%AAs%20fatores%20de%20risco>. Acesso em: 01 abr. 2021.

LOUZADA, M. L. 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/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 08 Jun. 2021.

JUNG, S. E. *et al.* Poor Nutritional Status among Low-Income Older Adults: Examining the Interconnection between Self-Care Capacity, Food Insecurity, and Depression. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 119, n. 10, p. 1687–1694, out. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29921540/>. Acesso em: 04 jun. 2021.

MACKEY, L. M. *et al.* Self-Management Skills in Chronic Disease Management: What Role Does Health Literacy Have? **Medical Decision Making: An International Journal of the Society for Medical Decision Making**, v. 36, n. 6, p. 741–759, ago. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27053527/>. Acesso em: 10 fev. 2021.

MALTA, D. C. *et al.* Mortality due to noncommunicable diseases in Brazil, 1990 to 2015, according to estimates from the Global Burden of Disease study. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 135, n. 3, p. 213–221, jun. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/spmj/a/bcyFczyz8wcNYj5WRWgC8kk/?lang=en&format=pdf>. Acesso em: 08 Jun. 2021.

MAMEDES, A. R. P. *et al.* Investigação das medidas caseiras de alimentos que compõem a dieta da população brasileira/ Investigation of household food measures that make up the diet of the brazilian population. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 3, p. 11228–11243, 24 maio 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/30239/pdf>. Acesso em: 04 jun. 2021.

MARAGNO, C. A. D. *et al.* Teste de letramento em saúde em português para adultos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2019000100421. Acesso em: 9 mai. 2021.

MARQUES, S. R. L.; ESCARCE, A. G.; LEMOS, S. M. A. Letramento em saúde e autopercepção de saúde em adultos usuários da atenção primária. **CoDAS**, v. 30, n. 2, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/codas/v30n2/2317-1782-codas-30-2-e20170127.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2021.

MARQUES, S. R. L.; LEMOS, S. M. A. Instrumentos de avaliação do letramento em saúde: revisão de literatura. **Audiology - Communication Research**, v. 22, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/acr/v22/2317-6431-acr-2317-6431-2016-1757.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.

MARTINHO, V. J. P. D. Food Marketing as a Special Ingredient in Consumer Choices: The Main Insights from Existing Literature. **Foods (Basel, Switzerland)**, v. 9, n. 11, 12 nov. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33198136/>. Acesso em: 04 jun. 2021.

MENDES, R.; FERNANDEZ, J. C. A.; SACARDO, D. P. Promoção da saúde e participação: abordagens e indagações. **Saúde em Debate**, v. 40, n. 108, p. 190–203, mar. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/sdeb/v40n108/0103-1104-sdeb-40-108-00190.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2021.

MOLLICA, M. C. M; BORTONI-RICARDO, S. M. **Alfabetização e letramento**. Natal: SEDIS-UFRN, 2018. v. 2. 298 p. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/26806/1/alfabetizacao%20e%20letramento_Vol2_13.03.19.pdf. Acesso em 15 dez. 2019.

MONTEIRO, C. A. *et al.* Uma nova classificação de alimentos baseada na extensão e propósito do seu processamento. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 11, p. 2039–2049, nov. 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2010001100005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 11 de maio de 2021. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010001100005> .

MONTEIRO, C. A. *et al.* Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. **Obesity Reviews: An Official Journal of the International Association for the Study of Obesity**, v. 14 Suppl 2, p. 21–28, nov. 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24102801/>. Acesso em: 08 Jun. 2021.

MONTEIRO, G. T. R.; DA HORA, H. R. M. **Pesquisa em Saúde Pública: Como Desenvolver e Validar Instrumentos de Coleta de Dados** – 1. ed. – Curitiba: Appris, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Henrique-Da-Hora/publication/261562381_Pesquisa_em_Saude_Publica_Como_Desenvolver_e_Validar_Instrumentos_de_Coleta_de_Dados/links/59f08c06a6fdcc1dc7b5fe1f/Pesquisa-em-Saude-Publica-Como-Desenvolver-e-Validar-Instrumentos-de-Coleta-de-Dados.pdf. Acesso em: 01 mar. 2021.

MOSCHIS, G. P. The Role of Family Communication in Consumer Socialization of Children and Adolescents. **Journal of Consumer Research**, v. 11, n. 4, p. 898–913, 1985. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2489216?seq=1>. Acesso em: 04 mar. 2021.

MURTA, S. G.; TROCCOLI, B. T. Avaliação de intervenção em estresse ocupacional. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 20, n. 1, p. 39–47, abr. 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722004000100006&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 dez 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722004000100006>.

NASREDDINE, L. *et al.* A minimally processed dietary pattern is associated with lower odds of metabolic syndrome among Lebanese adults. **Public Health Nutrition**, v. 21, n. 1, p. 160–171, jan. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28965534/>. Acesso em: 01 jun. 2021.

NEUHAUSER, L.; ROTHSCHILD, R.; RODRIGUEZ, F. M. MyPyramid. gov: assessment of literacy, cultural and linguistic factors in the USDA food pyramid web site. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 39, n. 4, p. 219–225, ago. 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17606248/>. Acesso em: 06 mar. 2021.

NUTBEAM, D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. **Health Promotion International**, v. 15, n. 3, p. 259–267, 1 set. 2000. Disponível em: <https://academic.oup.com/heapro/article/15/3/259/551108>. Acesso: 15 dez. 2019.

NUTBEAM, D. The evolving concept of health literacy. **Social Science & Medicine (1982)**, v. 67, n. 12, p. 2072–2078, dez. 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18952344/>. Acesso em: 04 mai. 2020.

NUTBEAM, D; LEVIN-ZAMIR, D; ROWLANDS, G. Health Literacy in Context. **International Journal of Environmental Research and Public Health**. Basileia, 2018. v. 15, n. 12. p. 2657. doi:10.3390/ijerph15122657. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/15/12/2657/htm>. Acesso em 04 jan. 2020.

OLIVEIRA, M. S. S.; SANTOS, L. A. S. Guias alimentares para a população brasileira: uma análise a partir das dimensões culturais e sociais da alimentação. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 7, p. 2519–2528, jul. 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232020000702519&script=sci_arttext. Acesso em: 14 mar. 2021.

OLTRAMARI, A. P.; GRISCI, C. L. I.; WEBER, L. Carreira e relações familiares: dilemas de executivos bancários. **Revista Mal Estar e Subjetividade**, v. 11, n. 1, p. 100–133, mar. 2011. Disponível em:

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-61482011000100005. Acesso em: 29 abr. 2021.

OLTRAMARI, A. P.; GRISCI, C. L. L.; ECCEL, C. S. **Carreira Bancária, Gênero e Divisão do Trabalho Familiar**. In: IV Encontro de Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho. Brasília-DF, nov. 2013. Disponível em:

<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/EnGPR128.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2021.

OKAN, O. *et al.* **International Handbook of Health Literacy : Research, practice and policy across the lifespan**. Policy Press, p.764, 2019. Disponível em:

https://library.oapen.org/viewer/web/viewer.html?file=/bitstream/handle/20.500.12657/24879/9781447344520_webpdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 14 jan. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **The Ottawa charter for health promotion**.

Geneve: OMS, 1986. Disponível em:

https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0004/129532/Ottawa_Charter.pdf.

Acesso em: 16 mar. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Health promotion glossary**. Geneva: WHO, 1998. Disponível em: <https://www.who.int/healthpromotion/about/HPG/en/>. Acesso em:

20 mar. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Ambientes de trabalho saudáveis: um modelo para ação: para empregadores, trabalhadores, formuladores de política e profissionais**. Tradução: Serviço Social da Indústria. Brasília: OMS/SESI/DN, 2010. 26 p.: il. Disponível em:

https://www.who.int/occupational_health/ambientes_de_trabalho.pdf. Acesso em 04 Jun. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Global Health Observatory (GHO): World Health Statistics**. Geneva: OMS, 2012. (Resumo)12 p. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70889/WHO_IER_HSI_12.1_eng.pdf;jsessionid=293F135CBCBFD4F61E68FBF159C739F4?sequence=1. Acesso em: 17 out. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2013-2020**. Geneva: OMS; 2013. Disponível em: https://www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en/. Acesso em 10 dez. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Plano de ação sobre a saúde dos trabalhadores 2015-2025**. 67.^a Sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas. Washington: OMS/ OPAS, 2015. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/33985>. Acesso em: 14 mar. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Promoting health: Guide to national implementation of the Shanghai Declaration**. Geneva, OMS, 2017. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260172/WHO-NMH-PND-18.2-eng.pdf?sequence=1>. Acesso em 06 jan. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **The top 10 causes of death**. OMS, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>. Acesso em: 24 Abr. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Estrategia de promocion de la salud en Iso lugares de trabajo de America Latina y el Caribe**. São José: OPAS, 2000. Anexo 6. Disponível em: <http://www.bvsde.paho.org/bvsast/e/fulltext/promocion/promocion.pdf>. Acesso em: 5 Jun. 2019.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Estratégia e plano de ação regional para um enfoque integrado à prevenção e controle das doenças crônicas**. Washington: OPAS, 2007. 52 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_plano_acao_regional.pdf. Acesso em: 10 dez. 2019.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Departamento de Doenças Não Transmissíveis e Saúde Mental. **Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis nas Américas: Considerações sobre o fortalecimento da capacidade regulatória. Documento de Referência Técnica REGULA**. Washington: OPAS, 2016. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/28583?locale-attribute=pt>. Acesso em: 14 mar. 2021.

OZDEMIR, H. *et al.* Health literacy among adults: a study from Turkey. **Health Education Research**, v. 25, n. 3, p. 464–477, jun. 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20080808/>. Acesso em: 14 fev. 2021.

PARK, D.; SHIN, M.-J.; SONG, S. Food Literacy in South Korea: Operational Definition and Measurement Issues. **Clinical Nutrition Research**, v. 8, n. 2, p. 79–90, abr. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31089462/>. Acesso em: 15 mar. 2021.

PETARLI, G. B. *et al.* Autoavaliação do estado de saúde e fatores associados: um estudo em trabalhadores bancários. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 4, p. 787–799, abr. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v31n4/0102-311X-csp-31-04-00787.pdf>. Acesso em: 5 Jun. 2019.

PINTO, G. L. *et al.* A Cultura Millennials: Mapeamento comportamental na estimativa das gerações por meio de um modelo matemático e de inteligência artificial. **Research, Society and Development**, v.9, n.9. 2020. Disponível em: https://redib.org/Record/oai_articulo3005354-a-cultura-millennials-mapeamento-comportamental-na-estimativa-das-gera%C3%A7%C3%B5es-por-meio-de-um-modelo-matem%C3%A1tico-e-de-intelig%C3%A2ncia-artificial. Acesso em: 01 jun. 2021.

POELMAN, M. P. *et al.* Towards the measurement of food literacy with respect to healthy eating: the development and validation of the self perceived food literacy scale among an adult sample in the Netherlands. **The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 15, n. 1, p. 54, 18 jun. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29914503/>. Acesso em: 15 fev. 2021.

PROENÇA, R. P. C. Alimentação e globalização: algumas reflexões. **Ciência e Cultura**, v. 62, n. 4, p. 43–47, out. 2010. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252010000400014. Acesso em: 04 mar. 2021.

QUERINO, L. C. S.; DOMINGUES, M. D. S; LUZ, R. C. A evolução da mulher no mercado de trabalho. **Revista Eletrônica dos Discentes da Faculdade Eça de Queirós (e-FACEQ)**. V.2, n. 2, agost. 2013. Disponível em: <http://uniesp.edu.br/sites/biblioteca/revistas/20170427174519.pdf>. Acesso em: 01 mai. 2021.

QUEIROZ, F. L. N. *et al.* Eating Competence among a Select Sample of Brazilian Adults: Translation and Reproducibility Analyses of the Satter Eating Competence Inventory. **Nutrients**, v. 12, n. 7, 19 jul. 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7400831/>. Acesso em: 02 fev. 2021.

RIBOLI, E.; NORAT, T. Epidemiologic evidence of the protective effect of fruit and vegetables on cancer risk. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 78, n. 3 Suppl, p. 559S-569S, set. 2003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12936950/>. Acesso em: 19 jan. 2021.

RODRIGUES, R. *et al.* Cross-cultural adaptation and validation of the Newest Vital Sign (NVS) health literacy instrument in general population and highly educated samples of Brazilian adults. **Public Health Nutrition**, v. 20, n. 11, p. 1907–1913, ago. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28514977/>. Acesso em: 06 jun. 2021.

RUBINELLI, S.; SCHULZ, P. J.; NAKAMOTO, K. Health literacy beyond knowledge and behaviour: letting the patient be a patient. **International Journal of Public Health**, v. 54, n. 5, p. 307–311, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19641846/>. Acesso em: 15 mar. 2021.

SAMPAIO, H. A. C. *et al.* Letramento em saúde de diabéticos tipo 2: fatores associados e controle glicêmico. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 3, p. 865–874, mar. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232015000300865&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 08 dez. 2020.

SANTOS, F. S. *et al.* Processamento de alimentos e fatores de risco cardiometabólicos: revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, 24 jul. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/z9V4DJjZbVmBsLzT5DCx3QB/?lang=pt>. Acesso em: 01 jun. 2021.

SANTOS, L. T. M. *et al.* Letramento em saúde: importância da avaliação em nefrologia. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 34, n. 3, p. 293–302, set. 2012. <http://dx.doi.org/10.5935/0101-2800.20120014>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002012000300014&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 09 jan. 2020.

SANTOS, M. I. P. O; PORTELLA, M. R. Condições do letramento funcional em saúde de um grupo de idosos diabéticos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. 1, p. 156–164, fev. 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672016000100156&script=sci_arttext&tlng=en Acesso em: 08 jan. 2020.

SCHMIDT, M. I. *et al.* Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **Lancet (London, England)**, v. 377, n. 9781, p. 1949–1961, 4 jun. 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21561658/>. Acesso em: 14 mar. 2021.

SILK, K. J. *et al.* Increasing nutrition literacy: testing the effectiveness of print, web site, and game modalities. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 40, n. 1, p. 3–10, fev. 2008. doi:10.1016/j.jneb.2007.08.012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18174098>. Acesso em: 20 dez 2019.

SILVA, D. A. S. *et al.* Prevalence and associated factors with body image dissatisfaction among adults in southern Brazil: a population-based study. **Body Image**, v. 8, n. 4, p. 427–431, set. 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21768003/>. Acesso em 19 mar. 2021.

SILVA, E. M.; ARAUJO, D. L. Letramento: um fenômeno plural. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 12, n. 4, p. 681–698, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-63982012000400002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 06 jan. 2020.

SILVA, J. L.; NAVARRO, V. L. Organização do trabalho e saúde de trabalhadores bancários. **Revista Latino-Americana Enfermagem**. v. 20, n. 2, p. 226-234, Ribeirão Preto, 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692012000200003>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012000200003&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 16 jan. 2020.

SILVA, L. B. **Instrumento de Avaliação do Letramento em Nutrição para a população brasileira: Adaptação transcultural**. 2017. 123 f. Dissertação (Mestrado em Saúde) – Universidade Federal de Juiz de Fora. Minas Gerais, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/5713/1/liviabotelhodasilva.pdf>. Acesso em: 14 Mai 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA / SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO / SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. **7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial**. Arquivo Brasileiro de Cardiologia. Rio de Janeiro: SBC; SBH; SBN, 2016. v.107, n.3 p. 51. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf
Acesso em: 01 out. 2019.

SOARES, M. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. **Revista Brasileira de Educação**, n. 25, p. 5–17, abr. 2004. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782004000100002>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782004000100002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 09 jan. 2020.

SORENSEN, K. *et al.* Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. **BMC Public Health**, 2012. Disponível em: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-12-80>. Acesso em 28 abr. 2021.

SORENSEN, K. Defining health literacy: Exploring differences and commonalities. In: OKAN, O. *et al.* **International Handbook of Health Literacy : Research, practice and policy across the lifespan**. Policy Press, p.764, 2019. Disponível em: https://library.oapen.org/viewer/web/viewer.html?file=/bitstream/handle/20.500.12657/24879/9781447344520_webpdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 14 jan. 2021.
SPRONK, I. *et al.* Relationship between nutrition knowledge and dietary intake. **The British Journal of Nutrition**, v. 111, n. 10, p. 1713–1726, 28 maio 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24621991/>. Acesso em: 16 nov. 2020.

TFOUNI, L. V.; PEREIRA, A. DE C.; ASSOLINI, F. E. P. Letramento e alfabetização e o cotidiano: vozes dispersas, caminhos alternativos. **Revista Calidoscópico**, v. 16, n. 1, p. 16–24, 4 maio 2018. doi: 10.4013/cld.2018.161.02. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/calidoscopio/article/view/cld.2018.161.02>. Acesso em: 20 dez. 2019.

TORAL, N.; SLATER, B. Transtheoretical model approach in eating behavior. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 6, p. 1641–1650, dez. 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232007000600025&script=sci_abstract. Acesso em: 06 mar. 2021.

TOUVIER, M. *et al.* Comparison between web-based and paper versions of a self-administered anthropometric questionnaire. **European Journal of Epidemiology**, v. 25, n. 5, p. 287–296, maio 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20191377/>. Acesso em: 14 fev. 2021.

TRUDEAU, E.; KRISTAL, A. R.; PATTERSON, R. E. Demographic and psychosocial predictors of fruit and vegetable intakes differ: implications for dietary interventions. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 98, n. 12, p. 1412–1417, dez. 1998. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9850109/>. Acesso em: 20 mar. 2021.

TRUMAN, E.; LANE, D.; ELLIOTT, C. Defining food literacy: A scoping review. **Appetite**, v. 116, p. 365–371, 1 set. 2017. doi: 10.1016 / j.appet.05.007. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195666316306833?via%3Dihub>. Acesso em: 06 jan. 2020.

VAITKEVICIUTE, R.; BALL, L. E.; HARRIS, N. The relationship between food literacy and dietary intake in adolescents: a systematic review. **Public Health Nutrition**, v. 18, n. 4, p. 649–658, mar. 2015. doi:10.1017/s1368980014000962. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24844778>. Acesso em 10 Jun. 2019.

VAZ, D. S. S.; BENNEMANN, R. M. Comportamento alimentar e hábito alimentar: uma revisão. **Revista Uningá Review**. v. 20, n. 1, p. 108-112, 10 out. 2014. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20141001_083919.pdf. Acesso em: 20 nov. 2019.

VAZ, D. V.; HOFFMANN, R. Elasticidade-renda e concentração das despesas com alimentos no Brasil: uma análise dos dados das POF de 2002-2003, 2008-2009 e 2017-2018. **Revista de Economia**, v. 41, n. 75, 30 jun. 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/economia/article/view/70940>. Acesso em 08 Jun. 2021.

VERDI, M.; CAPONI, S. Reflexões sobre a promoção da saúde numa perspectiva bioética. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 14, n. 1, p. 82–88, mar. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072005000100011&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 17 jan. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072005000100011>.

VERGNAUD, A.-C. *et al.* Agreement between web-based and paper versions of a socio-demographic questionnaire in the NutriNet-Santé study. **International Journal of Public Health**, v. 56, n. 4, p. 407–417, ago. 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21538094/>. Acesso em: 16 mar. 2021.

VIDEON, T. M.; MANNING, C. K. Influences on adolescent eating patterns: the importance of family meals. **The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine**, v. 32, n. 5, p. 365–373, maio 2003.

Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12729986/>. Acesso em: 25 mar. 2021.

VIDGEN, H. A; GALLEGOS, D. What is food literacy and does it influence what we eat: a study of Australian food experts. **Queensland University of Technology**. Brisbane, 2011. Disponível em: <https://eprints.qut.edu.au/45902/1/45902P.pdf>. Acesso em: 5 de Mar. 2019.

WATSON, W. L. *et al.* How well do Australian shoppers understand energy terms on food labels? **Public Health Nutrition**, v. 16, n. 3, p. 409–417, mar. 2013. Disponível: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22464021/#:~:text=Conclusions%3A%20Australian%20consumers%20have%20a,healthier%20and%20providing%20sustained%20energy>. Acesso em: 28 mar. 2021.

WEISS, B. D. *et al.* Quick assessment of literacy in primary care: the newest vital sign. **Annals of Family Medicine**, v. 3, n. 6, p. 514–522, dez. 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16338915/>. Acesso em: 14 mar. 2021.

WHITEHEAD, D. Workplace health promotion: the role and responsibility of health care managers. **Journal of Nursing Management**, v. 14, n. 1, p. 59–68, jan. 2006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16359447/>. Acesso em: 19 mar. 2021.

WORSLEY, A. Nutrition knowledge and food consumption: can nutrition knowledge change food behaviour? **Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition**, v. 11 Suppl 3, p. S579-585, 2002. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12492651/>. Acesso em: 15 mar. 2021.

YASSI, A. Health promotion in the workplace--the merging of the paradigms. **Methods of Information in Medicine**, v. 44, n. 2, p. 278–284, 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15924192/>. Acesso em: 10 mar. 2021.

ZANELLA, C. P. **Tradução, adaptação cultural e validação da “Nutritional Literacy Scale” (NLS) segundo teoria de resposta ao item**. 2015. 159f. Dissertação (Doutorado em Saúde Coletiva Associação Ampla) – Universidade Estadual do Ceará/ Universidade Federal do Ceará/ Universidade de Fortaleza. Ceará, 2015.

Disponível em:

<https://siduece.uece.br/siduece/trabalhoAcademicoPublico.jsf?id=87896>. Acesso em: 06 Jun 2021.

ZIMMERMAN, F. J.; BELL, J. F. Associations of Television Content Type and Obesity in Children. **American Journal of Public Health**, v. 100, n. 2, p. 334–340, fev. 2010.

Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2804635/>. Acesso em: 04 jun. 2021.

ZINÖCKER, M. K.; LINDSETH, I. A. The Western Diet-Microbiome-Host Interaction and Its Role in Metabolic Disease. **Nutrients**, v. 10, n. 3, 17 mar. 2018. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29562591/>. Acesso em: 02 jun. 2021.

9. APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
MESTRADO PROFISSIONAL

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012

Convidamos o(a) Senhor(a) a participar voluntariamente do projeto de pesquisa **Letramento Nutricional em Bancários** sob a responsabilidade da pesquisadora **Camila dos Santos Chaves**.

O objetivo desta pesquisa é Avaliar o perfil de letramento/conhecimento em nutrição de bancários.

Metodologia: As informações referentes aos adultos serão coletadas através da aplicação de um questionário online sobre condições sociodemográficas, o letramento em nutrição, um questionário semiquantitativo de frequência alimentar (QFA) e um questionário “Como está sua alimentação?” disponível no Guia Alimentar do Ministério da Saúde. O tempo estimado para resposta do questionário online é de 9 a 16 minutos. Os participantes do estudo piloto de validação do instrumento online terão que responder um questionário via e-mail e outro físico, duas vezes, no mesmo dia com intervalo de no mínimo 2 horas.

Justificativa e Relevância: A avaliação do perfil de letramento em nutrição em trabalhadores de uma instituição financeira, do Distrito Federal (DF), é de fundamental importância, uma vez que pode contribuir para a criação de estratégias de intervenção e educação nutricional como programas de promoção da saúde e prevenção das doenças crônicas voltadas a estes trabalhadores.

Participação: Após a assinatura do termo de consentimento, os participantes terão que responder os questionários mencionados via internet.

Desconforto e riscos: O estudo envolve riscos relacionados a: possibilidade de ocorrência de um evento desfavorável, como desconforto por parte dos participantes ao responderem questões relacionadas ao trabalho, fatores socioeconômicos e hábitos alimentares; quebra de sigilo das informações dos participantes, ainda que involuntária e não intencional.

Medidas que podem ser adotadas perante ao desconforto e riscos: O desconforto será minimizado, com a aplicação do questionário virtual, de modo que o participante pode escolher o melhor horário disponível no seu ambiente de trabalho, para respondê-lo de forma reservada. Os participantes possuem a garantia de: NÃO utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou população estudada, inclusive em termos de prestígio e /ou econômico – financeiro.

O acesso aos dados dos questionários será limitado apenas pelo tempo, quantidade e qualidade das informações específicas do estudo. A escolha da plataforma que será utilizada terá como um dos critérios limitantes a segurança do sistema.

Confidencialidade do estudo: O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo pela omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a).

Os resultados da pesquisa serão divulgados na instituição financeira podendo ser publicados posteriormente. Quanto aos resultados individuais, estes estarão disponíveis aos participantes, logo ao final do questionário. Os resultados da população do estudo serão divulgados aos participantes por correio eletrônico. Os dados e materiais serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos, após isso serão destruídos.

Benefícios: Se o(a) senhor(a) aceitar participar desta pesquisa, estará contribuindo para implementação de ações de educação alimentar e nutricional para a promoção de saúde e prevenção de doenças crônicas desses indivíduos.

Dano advindo da pesquisa: Caso o(a) senhor(a), venha a sofrer qualquer tipo de dano previsto ou não nesse termo de consentimento, resultante da sua participação, além do direito à assistência integral, possui o direito à indenização.

Participação Voluntária: A sua participação é voluntária e sem custo, isto é, você não terá nenhuma despesa e nem receberá qualquer pagamento por sua colaboração. O(a) Senhor(a) pode se recusar a responder o questionário ou qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a). No entanto, caso o(a) senhor(a) tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, haverá ressarcimento mediante depósito em conta corrente.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor entre em contato com: **Camila dos Santos Chaves**, no telefone **(61) 98381-3977**, disponível inclusive para ligação a cobrar. Email-**milachaves19@gmail.com**

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da Universidade de Brasília. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidos pelo telefone (61) 3107-1947 ou do e-mail cepfs@unb.br ou cepfsunb@gmail.com, horário de atendimento de 10:00hs às 12:00hs e de 13:30hs às 15:30hs, de segunda a sexta-feira. O CEP/FS se localiza na Faculdade de Ciências da Saúde, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Asa Norte.

Caso concorde em participar, pedimos que assine este documento que foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o(a) Senhor(a).

Nome e assinatura do Participante de Pesquisa

Rubrica do Participante de Pesquisa

Camila dos Santos Chaves -Pesquisadora Responsável

Brasília, ____ de _____ de _____.

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO SÓCIO DEMOGRÁFICO**1. DADOS PESSOAIS**

Data do Questionário: ____/____/____

Q.1 Data de nascimento? ____/____/____

Q2. Sexo:

() masculino () feminino

CIVIL. Qual seu estado conjugal atual?

1 () solteiro(a)

2 () casado(a) legalmente

3 () tem união estável há mais de seis meses

4 () viúvo(a)

5 () separado(a) ou divorciado(a)

888 () não quis informar

Q3. Qual é a sua cor (raça)?

() Branco

() Pardo

() Preto

() Amarelo (oriental)

() Indígena

888 () não quis informar

2. DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS

Q4. Em qual setor do Banco você trabalha? _____

Q5. Qual o seu cargo ou função atual?

() gerente

() técnico

() operacional

() outros (cargos não comissionados)

Q6. Há quanto tempo trabalha neste Banco? _____

Q7. Em geral, quantas horas no total o(a) sr(a) trabalha por semana?

() 30 horas/semana

() 40 horas/semana

Q8. O(a) sr(a) trabalha ou trabalhava em algum plantão noturno?

() Sim

Não

Q9. Qual o seu grau de instrução?

1. Ensino Médio Completo
2. Ensino Superior Incompleto
3. Ensino Superior Completo
4. Pós-graduação

Q10. Possui filhos: Sim. **Quantos?** _____ Não

Q11. Renda Familiar:

- 1-3 salários mínimos
 3-5 salários mínimos
 5-7 salários mínimos
 > 7 salários mínimos

Nº de pessoas dependentes da renda: _____ **Renda per capita:**

Q12. Condições de moradia: própria alugada

Nº de pessoas que moram em sua casa, contando com você: _____.

APÊNDICE C – ARTIGO

The Nutrition Literacy Assessment Instrument for Brazilians (Nlit-Br) is valid a valid digital instrument

Camila dos Santos Chaves ¹, Verônica Cortez Ginani ¹, Eduardo Yoshio Nakano ¹, Juliana T. Camargo ²

¹ Department of Public Health, School of Health Sciences, University of Brasilia, Brasilia-DF, Brazil

² Department of Dietetics & Nutrition, School of Health Professions, University of Kansas Medical Center, Kansas City, USA

Corresponding author: Camila dos Santos Chaves, School of Health Sciences, University of Brasilia, Campus Universitario Darcy Ribeiro, s/n, CEP: 70910-900, Brasilia-DF, Brazil. Email: milachaves19@gmail.com. Phone +55 61 98381-3977.

Abstract word count: 98

Full-text word count: 869

Abstract

Nutrition literacy positively impact the diet quality of individuals. To provide remote access to the Nutrition Literacy Assessment Instrument for Brazilians (NLit-Br), we conducted a study to estimate the validity of the NLit-Br online. We randomly assigned 21 employees from 3 branches of a financial institution to 2 groups to complete NLit-Br paper and online versions. After a wash-out period, both groups completed the NLit-Br with opposite delivery method (paper vs. online). We found an excellent absolute agreement ($ICC \geq 0.75$) between paper and online versions. The NLit-Br online is a valid instrument to remotely assess nutrition literacy.

Keywords: Nutrition Assessment, Health Literacy, Validation Study, Online Systems, Latin America

Objective

The Nutrition Literacy Assessment Instrument (NLit) is a self-applicable instrument that assesses the individual capacity to obtain, process, understand nutrition information and skills needed to make healthy nutrition decisions¹. The NLit was culturally and linguistically adapted to Brazilian culture and Brazilian Portuguese – The Nutrition Literacy Assessment Instrument for Brazilians (NLit-Br)². Digital health technologies can benefit communication in health and sciences³ to be time effective and cost efficient⁴. Such benefits are crucial for performing research in low-middle income countries, where scientific resources are limited. Our study aimed to validate the digital version of the NLit-Br.

Methods

Sample

We performed this cross-sectional study in March of 2020 with a convenience sample of 30 adults employed at a financial institution in the Federal District of Brazil. We randomly assigned participants into 2 groups. Group 1 (n=15) completed the paper version followed by the digital version, and group 2 (n=15) completed the digital version followed by the paper version. Each participant had a break of 2 hours before completing the second version of the instrument.

To characterize the sample, all participants answered a structured questionnaire with sociodemographic information. The sociodemographic questions included education (less than high school, high school graduate, undergraduate, and graduate), household income (Brazilian minimum wages), age, sex, marital status, and race/ethnicity (white, black, brown, yellow, and indigenous)^{5,6}.

NLit-Br

The NLit-Br is a quantitative tool with 64-items, divided into six subscales (nutrition and health, energy sources in food, household food measurement, food label and numeracy, food groups, and consumer skills) to a global score for nutrition literacy ranging from 0 to

64. The interpretation of the NLit-Br scores was: ≤ 44 "likelihood of poor nutrition literacy", 45-57 "possibility of poor nutrition literacy," and ≥ 58 "likelihood of good nutrition literacy"¹.

Analysis

We described all continuous variables as mean and standard deviations, and categorical variables as numbers and percentages. We compared the validity of the digital and paper version of the NLit-Br by the Intraclass Correlation Coefficient (ICC) and the reliability by factorial reliability. We considered $ICC \geq 0.6$ as a good agreement and ≥ 0.75 as an excellent agreement⁷. We performed all statistical analysis using IBM SPSS Statistics for Windows, version 22.0. Armonk, NY: IBM Corp. The Institutional Review Board of the University of Brasilia approved this study. All participants signed informed consent according to institutional guidelines.

Results

Initially, we recruited 30 participants for the study, but we had 9 losses due to incomplete paper questionnaires (n=7) or withdrawal due to instrument length (n=2). As a result, a sample of 21 participants, group 1 (n=11) and group 2 (n=10), were eligible for the instrument analysis. On average, participants completed the paper NLit-Br in 18 minutes and the digital NLit-Br in 20 minutes. The sample was predominantly male (57.1%), high income (76.2%), and high education level (76.2%) (**Table 1**).

The overall sample presented the possibility of poor nutrition literacy on the paper (score 54.00) and digital (score 55.62) versions of the NLit-Br. Group 2 had a slightly lower score on the paper version (score 52.60) than the digital version (score 55.70). The overall sample of the digital and paper versions of NLit-Br resulted in an excellent agreement ($ICC = 0.83$). For the subscale scores, food labels and numeracy had an excellent agreement level ($ICC = 0.84$), and the subscale consumer skills had the lower agreement level ($ICC = 0.58$) (**Table 2**).

Discussion

The digital and paper NLit-Br have an excellent level of agreement. We observed similar findings from a sociodemographic questionnaire, in which the digital version provided

similar-to-superior quality information compared to the paper version⁴. Digital instruments have advantages over paper instruments: the ability to reach a larger population, lower cost, faster data processing, and decreased missing or inconsistent data^{8,9}.

Our sample reported the possibility of poor nutrition literacy. We observed a similar finding in the NLit instrument's Spanish version, where on average, participants reported the possibility of poor nutrition literacy¹⁰. The overall ICC of the digital version was close to the ICC of the original NLit in English. However, we observed differences in the subscales between the instruments. While the tool tested in Brazil reported a higher ICC for Food Label and Numeracy, the English version reported a higher ICC level for Energy Sources in Food¹. The differences in subscales reliability among nations highlight the importance of environmental and cultural context when exploring nutrition knowledge and skills.

Our study has many strengths that make it an important contribution to the literature. We used a standardized process to test the instrument's digital and paper version applicability, including a wash-out period. Moreover, we are the first study to test the validity of the digital application of the NLit. Previous studies that used the NLit instrument did not compare the validity of the digital version. A potential limitation to this study is the sample's high education level who may not reflect Brazil's average education level. However, we anticipated that this study would not represent the national population because it is an exploratory study with a convenience sample. We found that the digital NLit-Br is a valid instrument to measure nutrition literacy allowing the remote and precise assessment of nutrition literacy for Brazilians.

Acknowledgments

We acknowledge the financial institution, and all participants for their contribution and support.

References

1. Gibbs HD, Ellerbeck EF, Gajewski B, Zhang C, Sullivan DK. The Nutrition Literacy Assessment Instrument is a Valid and Reliable Measure of Nutrition Literacy in Adults with Chronic Disease. *J Nutr Educ Behav.* 2018 Mar; 50 (3): 247-257. e1. doi: 10.1016/j.jneb.2017.10.008. Epub 2017 Dec 12. [cited 2021 Jan 14]. PMID: 29246567; PMCID: PMC5845801.
2. Silva, LB. Nutrition Literacy Assessment Instrument For the Brazilian population: Cross-cultural adaptation [dissertation]. Minas Gerais (MG): Universidade Federal de Juiz de Fora; 2017 [cited 2021 Jan 14]. Available from: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/5713/1/liviabotelhodasilva.pdf>.
3. Illner AK, Freisling H, Boeing H, Huybrechts I, Crispim SP, Slimani N. Review and evaluation of innovative technologies for measuring diet in nutritional epidemiology. *Int J Epidemiol.* 2012 Aug; 41(4): 1187-203. doi: 10.1093/ije/dys105. [cited 2021 mar 07]. PMID: 22933652. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22933652>.
4. Vergnaud AC, Touvier M, Méjean C, Kesse-Guyot E, Pollet C, Malon A, et al. Agreement between web-based and paper versions of a socio-demographic questionnaire in the NutriNet-Santé study. *Int J Public Health.* 2011; Aug; 56 (4): 407-17. doi: 10.1007/s00038-011-0257-5. Epub 2011 May 3. [cited 2021 mar 20]. PMID: 21538094. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21538094/>
5. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (BR), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (BR). National health survey 2013: life cycles: Brazil and large. Rio de Janeiro (RJ); 2015, 92 p. [cited 2021 mar 07]. Available from: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94522.pdf>.
6. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. *Vigitel Brasil 2019: surveillance of risk and protective factors for chronic diseases by telephone survey.* Brasília (DF); 2020, 139 p. [cited 2021 mar 07]. Available from: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf.

7. Cicchetti DV. Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment*. 1994; 6 (4): 284–290. [Google Scholar]. [cited 2021 feb 27]. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Guidelines%2C-Criteria%2C-and-Rules-of-Thumb-for-Normed-Cicchetti/50d7f68422d0c0424674f6b235ac23be8300da38>.
8. Faleiros F, Kappler CP, PONTES FAR, Silva SSC, Goes FSN, Cucick, CD. Use of online questionnaire and virtual dissemination as a strategy for data collection in scientific studies. *Texto contexto - enferm*. [online]. 2016, vol.25, n.4 [cited 2021 feb 27], e 3880014. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010407072016000400304&lng=en&nrm=iso. Epub Oct 24, 2016. ISSN 1980265X. <https://doi.org/10.1590/0104-07072016003880014>.
9. Touvier M, Méjean C, Kesse-Guyot E, Pollet C, Malon A, Castetbon K, Hercberg S. Comparison between web-based and paper versions of a self-administered anthropometric questionnaire. *Eur J Epidemiol*. 2010 May; 25(5): 287-96. doi: 10.1007/s10654-010-9433-9. Epub 2010 Feb 27. [cited 2021 mar 20]. PMID: 20191377. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20191377/>
10. Gibbs HD, Camargo JMTB, Owens S, Gajewski B, Cupertino AP. Measuring Nutrition Literacy in Spanish-Speaking Latinos: An Exploratory Validation Study. *J Immigr Minor Health*. 2018 Dec; 20(6): 1508-1515. doi: 10.1007/s10903-017-0678-1. [cited 2021 mar 14]. PMID: 29164448; PMCID: PMC5962388.

Table 1. Sociodemographic characteristics of the sample (n=21)

| Characteristics | Number (%) or Mean \pm Standard Deviation |
|--|---|
| Sex | |
| Male | 12 (57.1) |
| Female | 9 (42.9) |
| Age (years) | 41 \pm 7.6 |
| Marital status | |
| Single | 5 (23.8) |
| Married or partnered | 13 (61.9) |
| Divorced | 3 (14.3) |
| Race | |
| White | 12 (57.1) |
| Brown | 8 (38.1) |
| Yellow | 1 (4.8) |
| Education level | |
| High school graduate | 1 (4.8) |
| Undergraduate incomplete | 1 (4.8) |
| Undergraduate complete | 2 (9.5) |
| Graduate complete | 17 (80.9) |
| Number of household members | 1.8 \pm 1,34 |
| Income per capita (Brazilian currency - reais) | 5837,1 \pm 4228,09 |
| Household income (Brazilian minimum wages) | |
| 3 to 5 | 3 (14.3) |
| 6 to 7 | 2 (9.5) |
| > 7 | 16 (76.2) |

Table 2. NLit-Br paper and digital scores and intraclass correlation coefficient (n=21)

| | Group 1 (n=11) | | | Group 2 (n=10) | | | Overall (n=21) | | |
|----------------------------|------------------------------|--------------------------------|------|------------------------------|--------------------------------|------|------------------------------|--------------------------------|------|
| | <i>Paper</i> Mean ± SD | <i>Digital</i> Mean ± SD | ICC | <i>Paper</i> Mean ± SD | <i>Digital</i> Mean ± SD | ICC | <i>Paper</i> Mean ± SD | <i>Digital</i> Mean ± SD | ICC |
| Nutrition and health | 9.36 ± 0.81 | 9.27 ± 0.79 | 0.88 | 9.50 ± 0.53 | 9.30 ± 0.82 | 0.53 | 9.43 ± 0.68 | 9.29 ± 0.78 | 0.75 |
| Energy sources in food | 8.82 ± 1.08 | 8.64 ± 1.36 | 0.86 | 8.50 ± 1.35 | 9.00 ± 0.82 | 0.80 | 8.67 ± 1.20 | 8.81 ± 1.12 | 0.82 |
| Household food measurement | 6.73 ± 1.01 | 7.09 ± 1.22 | 0.66 | 6.30 ± 2.21 | 6.10 ± 2.13 | 0.85 | 6.52 ± 1.91 | 6.62 ± 1.75 | 0.81 |
| Food label and numeracy | 8.00 ± 1.67 | 8.55 ± 1.75 | 0.84 | 7.00 ± 2.11 | 8.20 ± 2.04 | 0.84 | 7.52 ± 1.91 | 8.38 ± 1.86 | 0.84 |
| Food groups | 14.09 ± 1.30 | 13.73 ± 1.90 | 0.77 | 14.10 ± 1.85 | 15.10 ± 1.29 | 0.50 | 14.10 ± 1.55 | 14.38 ± 1.75 | 0.70 |
| Consumer skills | 8.27 ± 0.79 | 8.27 ± 0.90 | 0.64 | 7.20 ± 1.48 | 8.00 ± 0.82 | 0.50 | 7.76 ± 1.26 | 8.14 ± 0.85 | 0.58 |
| Global score | 55.27 ± 0.79 | 55.55 ± 4.32 | 0.89 | 52.60 ± 5.64 | 55.70 ± 4.06 | 0.80 | 54.00 ± 4.54 | 55.62 ± 4.09 | 0.83 |

SD: Standard Deviation

ICC: Intraclass Correlation Coefficient

10. ANEXOS

ANEXO A – INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE LETRAMENTO NUTRICIONAL PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA (NLIT-BR)

Instrumento de Avaliação de Letramento Nutricional

(NLit)

Código do participante: _____

Início do preenchimento: _____

Fim do preenchimento: _____

Essa ferramenta irá ajudar a equipe de pesquisa a ter uma ideia das informações sobre nutrição que você já sabe e o que pode ser novo para você.

****Por favor, continue na próxima página****

Nutrição e Saúde

Orientações: Por favor, leia o texto abaixo e responda as seguintes questões.

Manter uma alimentação saudável e se exercitar são fatores-chave para uma boa saúde e qualidade de vida. Uma dieta saudável ajuda a prevenir, retardar ou melhorar as doenças crônicas. Algumas dessas doenças incluem: doenças do coração, hipertensão, diabetes tipo 2 e câncer. Uma alimentação saudável também ajuda as pessoas a atingir um peso adequado.

Uma alimentação saudável tem grande quantidade de **alimentos ricos em nutrientes**, como frutas, legumes e grãos integrais. Uma alimentação saudável também tem uma baixa quantidade de **alimentos ricos em calorias**, como farinhas refinadas e alimentos com adição de açúcar. Apesar desses alimentos proverem energia, muita energia pode levar a ganho de peso e doenças crônicas.

Para seguir uma alimentação saudável, **coma mais:**

- **Alimentos ricos em nutrientes:** Frutas e vegetais são excelentes fontes de vitaminas e minerais, além de outros nutrientes necessários para a saúde. Ao mesmo tempo, eles tem uma baixa quantidade de calorias. Comer mais desses alimentos pode ajudar no controle de peso e a diminuir o risco de doenças.
- **Alimentos integrais:** Alimentos feitos de sementes inteiras de trigo, arroz, aveia ou cevada são conhecidos como alimentos integrais. Alimentos integrais são ricos em nutrientes e podem promover controle de peso e diminuição do risco de doenças.
- **Alimentos ricos em proteínas com baixo teor de gordura:** Alimentos como peixe, frango e peru (sem pele), laticínios com baixo teor de gordura, carne magra, feijão e lentilha, são também alimentos ricos em nutrientes quando preparados com poucas calorias adicionadas.

Para seguir uma alimentação saudável, **coma menos:**

- **Alimentos ricos em calorias:** Calorias são fontes de energia para o corpo. Alguns alimentos, como batatas chips, refrigerante, açúcar, sucos de frutas industrializados e sobremesas são ricos em calorias e pobres em nutrientes necessários. Esses alimentos são conhecidos como alimentos ricos em calorias. Comer muito esses alimentos pode levar a um aumento de peso e do risco de doenças.
- **Alimentos refinados:** Esses alimentos perdem parte do grão que é rico em nutrientes. Alguns exemplos incluem o pão branco, biscoitos em geral, o arroz branco e o macarrão. Alimentos refinados são pobres em nutrientes necessários e muitos podem levar ao ganho de peso.
- **Gordura saturada e colesterol** são nutrientes principalmente encontrados em alimentos de origem animal, como carnes gordas e laticínios integrais. Esses

nutrientes podem aumentar os níveis de colesterol no sangue, uma condição que pode reduzir o fluxo de sangue para o coração.

- **Sódio** é encontrado no sal de cozinha e em vários alimentos industrializados. Ingerir menos sódio pode diminuir a pressão arterial. A pressão alta é prejudicial, porque pode fazer com que o coração tenha que trabalhar mais.
- **Alimentos com adição de açúcar** são alimentos que tem altos níveis de açúcar e poucos nutrientes, como refrigerantes, sobremesas e doces. Comer muito desses alimentos pode levar ao ganho de peso e causar aumento do açúcar no sangue para aqueles que tem diabetes.

****Por favor, vá para a próxima página para responder as questões sobre o texto****

Instruções: Escolha a melhor resposta para as questões abaixo. Você pode voltar a ler o texto da página anterior para ajudar a escolher suas respostas.

1. Alimentos como _____ devem ser incluídos com maior frequência em uma dieta saudável.
 - A. carne vermelha
 - B. manteiga
 - C. cereais integrais
 - D. farinhas refinadas
2. Um exemplo de alimento rico em calorias é o (a) _____.
 - A. sorvete
 - B. aveia
 - C. laranja
 - D. cenoura
3. Alimentos com muitos nutrientes como os (as) _____ deve ser consumida (o) mais frequentemente.
 - A. refrigerantes
 - B. batatas fritas
 - C. frutas
 - D. sucos industrializados
4. A couve-flor é um exemplo de alimento que é rico em _____.
 - A. energia
 - B. proteína
 - C. nutrientes
 - D. calorias
5. A Gordura saturada é mais encontrada em alimentos _____.
 - A. de origem animal
 - B. de origem vegetal
 - C. fontes de grãos
 - D. fontes de açúcar
6. Qual refeição tem mais nutrientes?
 - A. Hambúrguer com pão, batatas chips, leite desnatado
 - B. Macarrão com molho de carne, pão de alho, leite desnatado.
 - C. Frango sem pele, feijão cozido no vapor, fruta
 - D. Costeleta de porco, arroz branco cozido no vapor, leite desnatado.

7. Diminuir a ingestão de sal na alimentação pode diminuir o (a) _____, sendo bom para o coração.
- A. glicose sanguínea
 - B. pressão arterial
 - C. sódio no sangue
 - D. colesterol no sangue
8. Um exemplo de alimento com adição de açúcar é o (a) _____.
- A. leite
 - B. cenoura
 - C. arroz integral
 - D. pudim de leite condensado
9. Um exemplo de bebida com muitas calorias é o _____.
- A. refrigerante diet
 - B. suco industrializado
 - C. café preto
 - D. chá sem açúcar
10. Qual dos seguintes alimentos tem mais sódio?
- A. Catchup
 - B. Brócolis congelado
 - C. Suco de laranja natural
 - D. Morangos

Macronutrientes: Essas questões são sobre carboidratos, proteínas e gorduras, que são fontes de energia para o corpo.

Instruções: Use os seus conhecimentos sobre nutrição para responder as perguntas abaixo.

1. As calorias dos alimentos como azeite e manteiga vem do seu alto conteúdo de _____.
 - A. vitamina
 - B. carboidrato
 - C. proteína
 - D. gordura

2. O _____ encontrado no suco de laranja natural é um tipo de carboidrato.
 - A. açúcar
 - B. cálcio
 - C. amido
 - D. folato

3. Uma boa fonte de _____ é encontrada em alimentos como ovos, frango e peixe.
 - A. amido
 - B. proteína
 - C. fibra
 - D. carboidrato

4. Qual grupo de alimentos fornece mais proteína?
 - A. Pão, arroz, macarrão.
 - B. Banana, vinagre, brócolis.
 - C. Costeleta de porco, ovo, queijo.
 - D. Coalhada, azeite de oliva, molho para salada.

5. Qual grupo de alimentos fornece mais carboidratos?
 - A. Avela, arroz, batata.
 - B. Ovo, manteiga, queijo.
 - C. Amendoim, bacon, óleo vegetal.
 - D. Frango, linguiça, peixe.

6. Qual grupo de alimentos fornece mais gordura?
 - A. Arroz, tapioca, biscoito de sal.
 - B. Batata, pera, leite.
 - C. Cenoura, abacate, iogurte.
 - D. Maionese, margarina, azeite de oliva.

7. Qual café da manhã é o que contem mais carboidratos?
- A. Suco de laranja, torrada com geleia de morango
 - B. Suco de laranja, queijo
 - C. Leite semidesnatado, torrada com manteiga
 - D. Leite semidesnatado, presunto
8. Se o seu médico fala para você comer mais proteína, qual alimento é a melhor escolha para aumentar a proteína e gorduras saudáveis em sua alimentação?
- A. Peixe
 - B. Linguiça
 - C. Queijo
 - D. Pão
9. Se o seu médico te fala para você comer menos gordura, qual alimento você deve comer com menor frequência?
- A. Feijão preto
 - B. Maionese
 - C. Batata
 - D. Pão
10. O Azeite de oliva é mais saudável que a margarina porque:
- A. é natural
 - B. tem menos gordura
 - C. tem menos calorias
 - D. tem tipos de gordura mais saudáveis.

Medidas Caseiras

Às vezes nós ingerimos alimentos na quantidade certa, recomendada por nutricionistas, e às vezes nós escolhemos porções menores ou maiores do que o recomendado para uma alimentação saudável. Para cada questão, escolha o tamanho da porção que você considera certa. Esta porção pode ou não ser a quantidade que você geralmente consome. A quantidade das porções escritas também é mostrada em figuras.



1. A imagem à esquerda tem um copo com 200mL de leite, que é igual a:

- A. Mais de uma (1) porção?
- B. Menos de uma (1) porção?
- C. Uma (1) porção?



Sobrecoxa de frango (100g)



Coxa e sobrecoxa de frango (150g)



Peito, coxa e sobrecoxa de frango (300g)

2. Usando as fotos acima, escolha porção certa de frango:

- A. Sobrecoxa de frango (100g)
- B. Coxa e sobrecoxa de frango (150g)
- C. Peito, coxa e sobrecoxa de frango (300g)



3. Na imagem à esquerda, tem oito (8) colheres de sopa de arroz, que é igual a:

- A. Mais de uma (1) porção?
- B. Menos de uma (1) porção?
- C. Uma (1) porção?

4. Na imagem à direita, tem dez (10) morangos, que é igual a:

- A. Mais de uma (1) porção?
- B. Menos de uma (1) porção?
- C. Uma (1) porção?



5. O macarrão com molho de carne, na figura a esquerda, correspondem a duas (2) xícaras de macarrão cozido e um (1) copo de molho de carne. Duas xícaras de macarrão cozido são:

- A. Mais de uma (1) porção?
- B. Menos de uma (1) porção?
- C. Uma (1) porção?

6. Na imagem à direita, tem uma (1) concha de feijão preto, que é igual a:

- A. Mais de uma (1) porção?
- B. Menos de uma (1) porção?
- C. Uma (1) porção?



7. Na imagem à direita, tem uma (1) colher de sopa de cenoura crua ralada, que é igual a:

- A. Mais de uma (1) porção?
- B. Menos de uma (1) porção?
- C. Uma (1) porção?



8. Na imagem à esquerda, tem um (1) filé de peixe, que é igual a:

- A. Mais de uma (1) porção?
- B. Menos de uma (1) porção?
- C. Uma (1) porção?



100g



150g



300g

9. De acordo com as figuras acima, escolha a porção certa para um hambúrguer:

- A. 100g
- B. 150g
- C. 300g

Rótulo de alimentos e Números

Este rótulo de alimento à direita foi retirado de um pacote de macarrão instantâneo.

1. Quantas calorias você irá consumir se comer **todo o pacote**?

- A. 259 calorias
- B. 388 calorias
- C. 184 calorias
- D. 738 calorias

2. Se você está tentando comer menos de 500mg de sódio por refeição, quanto desse alimento você pode comer, sem nenhum acompanhamento?

- A. Menos da metade do pacote
- B. Metade do pacote
- C. Mais da metade do pacote
- D. O pacote inteiro

3. Se você está limitando o consumo total de gordura para 65 gramas por dia, e você come um (1) pacote de macarrão instantâneo. Olhando a quantidade de gordura no rótulo, qual é o total de gordura que você pode comer de outros alimentos?

- A. 39 gramas
- B. 16 gramas
- C. 49 gramas
- D. 59 gramas

4. Qual é o total de carboidrato em gramas que você comeria em meio pacote de macarrão instantâneo?

- A. 15 gramas
- B. 25 gramas
- C. 27 gramas
- D. 54 gramas

5. Se você é aconselhado a aumentar sua ingestão de fibras, o macarrão é uma boa escolha alimentar?

- A. Sim
- B. Não

Embalagem de macarrão instantâneo

| INFORMAÇÃO NUTRICIONAL | | |
|---|-----------------------|----------|
| Porção de 85g (1 pacote) | | |
| 80g de macarrão + 5g de tempero | | |
| | Quantidade por porção | %VD (**) |
| Valor energético | 388 kcal = 1629 kJ | 19% |
| Carboidratos | 54 g | 18% |
| Proteínas | 7,0 g | 9% |
| Gorduras totais | 16 g | 29% |
| Gorduras saturadas | 7,6 g | 34% |
| Gorduras trans | 0 g | -- |
| Fibra alimentar | 1,0 g | 4% |
| Sódio | 1630 mg | 68% |
| * % Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2000 kcal ou 8400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas. | | |
| ** VD não estabelecido. | | |

6. Se você está tentando limitar sua ingestão de gorduras saturadas para 7 gramas por refeição, quanto de macarrão instantâneo você pode comer, sem acompanhamento?

- A. O pacote inteiro
- B. Menos de um pacote inteiro
- C. Metade do pacote
- D. Mais da metade do pacote

7. Se você comer meio pacote deste macarrão instantâneo, qual o total de gordura em gramas que você irá comer?

- A. 7 gramas
- B. 16 gramas
- C. 8 gramas
- D. 6 gramas

8. Quantos gramas de proteína você irá consumir se comer um (1) pacote?

- A. 7,6 gramas
- B. 7,0 gramas
- C. 3,5 gramas
- D. 1,0 gramas

9. Se você é aconselhado a comer 45 gramas de carboidrato **por refeição**, e come meio pacote de macarrão instantâneo, qual a quantidade de carboidratos em gramas que você deve comer de outro alimento na mesma refeição?

- A. 9 gramas
- B. 10 gramas
- C. 18 gramas
- D. 20 gramas

10. Se seu médico te aconselha a limitar o consumo total de gordura para 64 gramas **por dia**, qual a porcentagem diária de gordura que você terá consumido se comer um pacote de macarrão instantâneo?

- A. 10%
- B. 15%
- C. 18%
- D. 25%

Embalagem de macarrão instantâneo

| INFORMAÇÃO NUTRICIONAL | | |
|---|-----------------------|----------|
| Porção de 85g (1 pacote) | | |
| 80g de macarrão + 5g de tempero | | |
| | Quantidade por porção | %VD (**) |
| Valor energético | 388 kcal = 1629 kJ | 19% |
| Carboidratos | 54 g | 18% |
| Proteínas | 7,0 g | 9% |
| Gorduras totais | 16 g | 29% |
| Gorduras saturadas | 7,6 g | 34% |
| Gorduras trans | 0 g | — |
| Fibra alimentar | 1,0 g | 4% |
| Sódio | 1630 mg | 68% |
| * % Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2000 kcal ou 8400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas. | | |
| ** VD não estabelecido. | | |

Grupos alimentares

Código: _____

Esta é uma lista de alimentos. Usando o quadro abaixo, escreva o nome de cada alimento no seu grupo pertencente, de acordo com o seu valor nutricional. Exemplo:

Pão (veja abaixo)

| | | | |
|-------------------------|--------------|----------------------|------------------|
| Maçã | Queijo | Costela de porco | Alface |
| Leite | Arroz branco | Cenoura | Banana |
| Macarrão | Aveia | Manteiga | Maionese |
| Suco de Laranja Natural | Frango | Suco industrializado | Geleia de Frutas |

| Grãos | Vegetais | Frutas | Proteína | Laticínios | Oleos e gorduras | Açúcares adicionados |
|------------|----------|--------|----------|------------|------------------|----------------------|
| <i>Pão</i> | | | | | | |

Habilidades como consumidor

Instruções: Escolha a melhor resposta para as questões a seguir.

1. Se as calorias são iguais para uma porção de cada alimento, qual alimento tem mais nutrientes?

- A. Suco de abacaxi industrializado sem adição de açúcar
- B. Abacaxi
- C. Suco de abacaxi industrializado sem adição de açúcar tem a mesma quantidade de nutrientes do que o abacaxi.



Suco de abacaxi industrializado sem adição de açúcar



Abacaxi

2. Se as calorias são iguais para uma porção de cada alimento, qual alimento é o lanche mais saudável?

- A. Barra de fruta
- B. Uva passa
- C. Barra de fruta é igual a uva passa em termos nutricionais



Barra de fruta



Uva passa

Instruções: Escolha a melhor resposta para as questões a seguir.

3. Se as porções são iguais, qual carne tem menos gordura?

- A. Contrafilé
- B. Patinho
- C. Contrafilé e Patinho tem a mesma quantidade de gordura.



Contrafilé



Patinho

4. Qual bebida tem mais calorias por copo (240mL)?

- A. Leite desnatado
- B. Suco de goiaba industrializado
- C. Leite desnatado e suco de goiaba industrializado são iguais em calorias



Leite desnatado



Suco de goiaba industrializado

5. Qual opção de ervilha tem menos sódio?

- A. Ervilha enlatada
- B. Ervilha seca
- C. Ervilha enlatada e ervilha seca tem a mesma quantidade de sódio



Ervilha enlatada



Ervilha seca

6. Qual tipo de salada verde tem mais nutrientes?

- A. Alface
- B. Couve
- C. Alface e couve tem a mesma quantidade de nutrientes.



Alface



Couve

7. Qual parte do rótulo de alimento fornece a melhor informação sobre a quantidade de açúcar?

- A. Informação nutricional
- B. Informação da embalagem que diz "Diet"
- C. A informação nutricional e a informação da embalagem que diz "Diet" são fontes iguais de informação sobre a quantidade de açúcar.

Este rótulo de um alimento contém valores aproximados nutricionais.

| INFORMAÇÃO NUTRICIONAL | | |
|-------------------------|----------------|------|
| Porção de 40g (1 folha) | | |
| Quantidade por porção | | %VD* |
| Valor energético | 115 kcal = 47% | 1% |
| Carboidrato | 28 g de glic | 9% |
| Açúcares | 11 g | |
| Folho | 18 g | |
| Amido | 0 | |
| Outros Carboidratos | 6,9 g | |
| Proteínas | 5,1 g | 4% |
| Gorduras totais | 1,1 g | 2% |
| Gorduras saturadas | 0,2 g | 1% |
| Gorduras trans | 0 | ++ |
| Fibra alimentar | 6,9 g | 28% |
| Sódio | 11 mg | 0% |

*%VD refere-se ao teor em uma dieta de 2.000 kcal ou 2.000g.
 **Porcentagem refere-se ao teor em relação ao teor máximo permitido de um nutriente específico.
 ++Sem teor de sódio.

Informação nutricional



Informação do pacote que diz "Diet"

8. Se as calorias são iguais, qual alimento é mais nutritivo?

- A. Uva
- B. Suco de uva
- C. Uva e suco de uva tem a mesma quantidade de nutrientes



Uvas



Suco de uva

9. Qual parte do rótulo de alimentos tem a melhor informação para a escolha de um alimento integral?

- A. Pacote com a afirmação "Integral"
- B. Lista de ingredientes
- C. Pacote com a afirmação "Integral" e lista de ingredientes são fontes iguais de informação nutricional.



Pacote com a afirmação "Integral"



Lista de ingredientes

****PARE AQUI. Por favor, entregue esse instrumento para a equipe de pesquisa.****

ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Letramento em Nutrição: Como são avaliados os bancários.

Pesquisador: CAMILA DOS SANTOS CHAVES

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 22296019.5.0000.0030

Instituição Proponente: FACULDADE DE SAÚDE - FS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.753.780

Apresentação do Projeto:

Resumo "As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) tornaram-se um dos maiores desafios da saúde pública da atualidade. Múltiplos estudos têm descrito que a alta incidência de DCNT, se deve em grande parte a fatores de risco (FR) modificáveis com adoção de um estilo de vida. Considerando o cenário das DCNT e seus FR, com ênfase na alimentação, observa-se que o conhecimento sobre fatores causais e como evitá-los pode ser um aliado no contexto da promoção da saúde. O Letramento em Nutrição (LN), também chamado de alfabetização alimentar, afeta a nutrição e o estado de saúde dos indivíduos, ao considerar a compreensão e as habilidades dos mesmos, em realizar escolhas saudáveis no preparo das refeições. Logo, o objetivo desse estudo é investigar o nível de letramento em nutrição dos funcionários de uma instituição financeira. Trata-se de um estudo exploratório, de natureza quantitativa, de corte transversal, a ser desenvolvido com funcionários do Banco do Brasil na região do Distrito Federal (DF), Brasil. Todos os funcionários serão convidados a participarem da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para a coleta de dados será utilizada a plataforma de pesquisa do Google® (Google Forms®). Será utilizado como instrumentos de avaliação um questionário virtual, autoaplicável. A realização da pesquisa será feita em seis etapas: i) validação do instrumento de avaliação do letramento em nutrição para a população brasileira (NLI-Br) para aplicação online; ii) caracterização do perfil socioeconômico e demográfico dos bancários residentes em Distrito Federal (DF); iii) aplicação online do instrumento de NLI-Br entre bancários;

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-600

UF: DF **Município:** BRASÍLIA

Telefone: (61)3107-1947

E-mail: cep@unb@gmail.com

Continuação do Formos: 3.753.760

iv) avaliação do padrão de consumo alimentar de bancários residentes no DF; v) identificação da presença dos principais indicadores de alimentação não saudável nos hábitos relatados por bancários do DF; vi) verificação da relação entre o nível de letramento nutricional e a frequência de consumo dos grupos alimentares com o risco de desenvolvimento de DCNT. Para análise dos dados será utilizado o programa estatístico Statistical Package for Science – SPSS, versão 17.0, associação das variáveis será feita através do teste estatístico qui-quadrado. O teste t-student será utilizado para testar as hipóteses acerca do letramento em nutrição. Também será empregada a análise de variância (ANOVA) para verificar associações. Espera-se com este estudo verificar o nível de letramento em nutrição e sua relação com as práticas alimentares dos bancários, a fim de implementar estratégias de intervenção para promoção da saúde e prevenção das DCNT na população estudada.

Palavras-chave: alfabetização em saúde; consumo de alimentos; conhecimento; hábitos saudáveis; trabalhador”.

Método

“Trata-se de um estudo exploratório, de natureza quantitativa, de corte transversal (GIL, 2002), a ser desenvolvido com funcionários do Banco do Brasil na região do Distrito Federal (DF), Brasil. O estudo será realizado no período de agosto de 2019 a agosto de 2020. Optou-se por realizar o estudo na região do Distrito Federal. Com área territorial de 5760,78 km², a região experimentou nos últimos anos um notável crescimento populacional, que chegou a contabilizar no ano de 2010 uma população de 2.570.160 habitantes, segundo divulgação do censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). O cenário econômico da região é representado em grande parte pelo setor de serviços (94,3%). Cabe ressaltar que nesse setor, o segmento de atividade de administração, saúde e educação pública corresponde a 44,7% da economia. Destaca-se que esse segmento influencia direta e indiretamente outros setores da economia que se organizam para atender sua demanda, provendo bens e serviços para o setor público (CODEPLAN, 2018).

População do Estudo

Segundo o Sistema de Informação do Banco do Brasil (SISBB) o número total de funcionários em

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1947 **E-mail:** cepfsub@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA



Continuação do Projeto: 3.753.790

2019 na ativa no DF é de 11.855.

Etapas da pesquisa

Para que os objetivos da pesquisa sejam alcançados, serão necessárias a realização de seis etapas: i) validação do instrumento de avaliação do letramento em nutrição para a população brasileira (NLit-Br) para aplicação online; ii) caracterização do perfil socioeconômico e demográfico dos bancários residentes em Distrito Federal (DF); iii) aplicação online do instrumento de NLit-Br entre bancários; iv) avaliação do padrão de consumo alimentar de bancários residentes no DF; v) identificação da presença dos principais indicadores de alimentação não saudável nos hábitos relatados por bancários do DF; vi) verificação da relação entre o nível de letramento nutricional e a frequência de consumo dos grupos alimentares com o risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT).

A seguir, cada uma das etapas será descrita detalhadamente.

i) Validação do instrumento de avaliação do letramento em nutrição para a população brasileira para aplicação online: Considerando que o instrumento de referência para avaliação do letramento em nutrição (NLit-Br) foi validado para utilização com proximidade física do pesquisador em relação ao participante da pesquisa, será necessária a validação para seu uso no formato online, autoaplicável onde não haverá possibilidade de interação entre pesquisador e participante. Nesse momento, serão convenientemente selecionados 20 indivíduos, dentro da amostra inicial (funcionários do BB de duas agências, que assinem o TCLE - APENDICE B), para responderem as mesmas perguntas duas vezes, no mesmo dia com pelo menos duas horas de intervalo da aplicação de um questionário online para o outro presencial. Os participantes não serão informados previamente sobre a necessidade de responder o questionário pela segunda vez. A amostra de 20 indivíduos será dividida em dois grupos com 10 indivíduos cada, de acordo com a ordem das respostas: i) responder primeiro o questionário online autoaplicável e depois por meio do instrumento físico com a presença do pesquisador; ii) responder primeiro o instrumento físico com a presença do pesquisador e depois o questionário online autoaplicável. Os grupos responderão, assim, as duas versões alternando a ordem para evitar a possibilidade de ocorrência de uma variável de confundimento. A versão online do instrumento será enviada por meio de um link que será criado na plataforma do Google Forms® (Google®). As questões enviadas pela

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.910-600

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61) 3137-1947

E-mail: ceptsunb@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA



Continuação do Parecer: 3.753.760

plataforma serão as mesmas presentes no instrumento físico. Após a etapa descrita as respostas serão analisadas para avaliar e comparar as discordâncias intra e intergrupo. A aplicação online será considerada válida se os valores forem equivalentes aos da aplicação presencial. A equivalência dos resultados será aferida por meio de medidas de concordância.

ii) *Caracterização do perfil socioeconômico, demográfico e aspectos do estilo de vida dos funcionários do Banco do Brasil:* Os funcionários residentes no DF receberão por mala direta em seu e-mail corporativo um link do GoogleForms®, semelhante a etapa anterior de validação. A fim de garantir que todas as perguntas do questionário sejam respondidas, será utilizado um recurso que impede a progressão para a próxima questão antes que a atual seja respondida. As respostas serão inseridas eletronicamente e automaticamente transferidas a um banco de dados, vinculado ao GoogleForms®, conferindo fidedignidade e facilitando a análise dos mesmos.

Para obtenção dos dados referentes aos aspectos demográficos e socioeconômicos será aplicado um questionário semiestruturado, com base na pesquisa de Vigilância de Fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito por telefone – VIGITEL Brasil 2017 (Brasil, 2018) e na Pesquisa Nacional de Saúde (Brasil, 2013). O questionário considerará os seguintes aspectos: faixa etária, raça de acordo com a auto declaração, tipo de moradia, situação conjugal, escolaridade, renda familiar de acordo com faixas pré-definidas. Também considerará questões relacionadas ao estilo de vida, como o peso e a altura referidos, prática de atividades físicas e diagnóstico relatado por médico sobre Doenças Crônicas como Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial e Dislipidemias. Em relação ao indicador das medidas do peso e altura referidos será utilizado o Índice de Massa Corporal (IMC), calculado pela razão entre o peso em quilogramas (Kg) e o quadrado da altura em metros (m) para classificar o estado nutricional do indivíduo adulto de acordo com os pontos de corte da Organização Mundial da Saúde (2000) que definem baixo peso (IMC < 18,5 kg/m²), eutrofia (IMC entre 18,5 e 24,9kg/m²), sobrepeso ou pré-obeso (IMC entre 25 e 29,9 kg/m²), obesidade I (IMC entre 30 e 34,9 kg/m²), obesidade II (IMC entre 35 e 39,9 kg/m²) e obesidade III (40 kg/m²) (ABESO, 2016). O Ministério da Saúde (2014) aceita que no idoso o IMC baixo peso (IMC < 23 kg/m²), peso normal (IMC 22 e 27 kg/m²), sobrepeso (IMC 27 > kg/m²). Antes do preenchimento do questionário, todos os participantes serão instruídos para assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Caso o participante se recuse a assinar, não será possível dar continuidade a sua participação, uma vez que a plataforma permite travar o sistema dependendo da resposta do participante.

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.910-800

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61) 3107-1947

E-mail: ceptf@unb@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA



Continuação do Projeto: 3.753.780

iii) Aplicação online do instrumento de NLI-Br entre bancários:

O grau de letramento em nutrição será avaliado pelo instrumento Nutrition Literacy Assessment Instrument (NLIi) desenvolvido por Gibbs et al (2017) adaptado a realidade da população brasileira por Silva, Bastos e Aguiar (2017). Trata-se de um instrumento autoaplicável composto por 68 itens distribuídos em seis domínios básicos da nutrição, são eles: i) nutrição em saúde; ii) macronutrientes; iii) medidas caseiras; iv) grupos de alimentos; v) informação nutricional nos rótulos de alimentos; vi) habilidades do consumidor.

Este questionário será adaptado para este estudo em uma versão reduzida online, com 46 itens e quatro domínios básicos da nutrição, em que foram excluídos os eixos: Medidas Caseiras e Habilidades do consumidor. O índice geral de letramento em nutrição (gNLIi) será determinado a partir da soma da quantidade de itens respondidos corretamente no NLIi. Os escores globais de LN serão classificados em três categorias: letramento nutricional inadequado; letramento nutricional possivelmente inadequado; letramento nutricional adequado (GIBBS et al, 2017).

iv) Avaliação do padrão de consumo alimentar de bancários residentes no DF:

Na semana seguinte do envio do NLI-Br, será enviado para avaliação dietética uma versão reduzida do Questionário de Frequência Alimentar (QFA) ELSA-Brasil validado por Mannato et al (2015). Esse QFA foi desenvolvido para ser utilizado em pesquisas epidemiológicas nacionais, como no Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), a fim de avaliar a dieta habitual nos últimos 12 meses da população estudada (Anexo B). O QFA original do ELSA-Brasil, contém 114 itens e foi validado em uma amostra composta por 281 participantes, de ambos os sexos, com idade entre 35-74 anos, em seis capitais, em três regiões do Brasil (Sul, Sudeste e Nordeste). Em decorrência do tempo médio gasto para aplicação do QFA durante a entrevista, que foi de 40 minutos, a versão reduzida foi proposta a fim de encurtá-la sem impacto negativo no desempenho do questionário.

Trata-se de um questionário semiquantitativo composto por uma lista de 76 itens alimentares e bebidas divididos em 7 grupos, que incluem: pães, cereais e tubérculos; frutas; verduras, legumes e leguminosas; ovos, carnes, leite e derivados; massas e outras preparações; doces; bebidas.

Este questionário será adaptado para a população de bancários, em uma versão online,

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1947 **E-mail:** cepsunb@gmail.com

**UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**



Continuação do Parecer: 3.753.780

autoaplicável, em que os participantes deverão indicar a frequência de consumo, com oito opções de resposta que variam de "Mais que três vezes / dia" a "nunca / quase nunca", e o consumo sazonal, para análise da regularidade com que se consome determinados grupos de alimentos.

v) Identificação da presença dos principais indicadores de alimentação não saudável nos hábitos relatados por bancários do DF:

Neste momento, será aplicado o "Guia de Bolso" para avaliação do hábito alimentar. Este guia foi desenvolvido pela Coordenação Geral do Departamento de Atenção Básica (DAB), lançado pelo Ministério da Saúde em 2018. O objetivo desse guia é informar à população sobre algumas das orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014) e testar o conhecimento da mesma, em relação ao seu hábito alimentar. O teste "Como está sua alimentação?" Consiste em 24 perguntas objetivas, com 4 opções de resposta, que indicam a frequência com que os indivíduos consomem ou exercem determinado hábito alimentar: "nunca", "raramente", "muitas vezes" e "sempre".

vi) Verificação da relação entre o nível de letramento nutricional e a frequência de consumo dos grupos alimentares relacionados com o risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT): Será utilizado o programa estatístico Statistical Package for Science – SPSS, versão 17.0 para a construção do banco de dados, onde serão registrados os resultados organizados sob a forma de média e desvio padrão da média, além das respostas dos questionários apresentadas sob a forma de frequência relativa percentual. Para análise da associação de variáveis será utilizado o teste estatístico qui-quadrado. As significâncias estatísticas serão consideradas quando o valor de $p < 0,05$. O teste t-student será utilizado para testar as hipóteses acerca do letramento em nutrição. Também será empregada a análise de variância (ANOVA) para verificar associações, em um nível de significância de 5% (CASELLA; BERGER, 2002).

Coleta de dados

Para a coleta de dados será utilizada a plataforma de pesquisa do Google® (Google Forms®). Será utilizado como instrumentos de avaliação um questionário virtual, autoaplicável. O tempo estimado para resposta do questionário online é de 9 a 16 minutos".

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
 Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-000
 UF: DF Município: BRASÍLIA
 Telefone: (61)3107-1947 E-mail: cexf@unb@gmail.com

**UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**



Continuação do Parecer: 3.753.780

Critérios de Inclusão

1. Bancário efetivo e em atividade da instituição;
2. Aceitar participar do estudo mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)*.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivos

*** Objetivo Geral**

Avaliar o perfil de Letramento Nutricional em funcionários de uma instituição financeira*.

Objetivos Específicos

1. Validar um instrumento de avaliação em letramento em nutrição para aplicação online;
2. Caracterizar o perfil socioeconômico e demográfico dos bancários residentes no Distrito Federal (DF);
3. Avaliar o padrão de consumo alimentar de bancários residentes no DF;
4. Identificar a presença dos principais indicadores de alimentação não saudável nos hábitos relatados por bancários do DF;
5. Verificar a relação entre o nível de letramento nutricional e a frequência de consumo dos grupos alimentares com o risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT);
6. Planejar estratégias de intervenção de Educação Alimentar e Nutricional para a promoção da saúde e prevenção de DCNT dentre a população estudada*.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Avaliação de Riscos e Benefícios

*Este estudo envolve riscos relacionados com a possibilidade de ocorrência de um evento desfavorável como desconforto por parte dos pesquisados ao responderem o questionário autoaplicável, principalmente no que se refere aos aspectos do trabalho, fatores socioeconômicos

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1947 **E-mail:** cepsunb@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA



Continuação do Parecer: 3.753.760

e hábitos comportamentais. O desconforto será minimizado, com a aplicação do questionário virtual, de modo que o participante pode escolher o melhor horário disponível no seu ambiente de trabalho, para respondê-lo de forma reservada. Os participantes possuem a garantia de: NÃO utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou população estudada, inclusive em termos de prestígio e /ou econômico – financeiro”.

“Quanto aos benefícios, esse estudo poderá contribuir para ações de prevenção de doenças crônicas em níveis individual e coletivo, a partir da definição de políticas públicas para a promoção da saúde na realidade local”.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de pesquisa de mestrado profissional da discente Camila dos Santos Chaves sob a orientação da docente Veronica Cortez Ginani. A instituição proponente da pesquisa é a Universidade de Brasília e Coparticipante o Banco do Brasil da região do Distrito Federal.

O documento “CronogramaAtualizadoMensal.docx”, postado em 02/11/2019, apresenta o cronograma em formato mês a mês. Informa realização da pesquisa entre março de 2019 a dezembro de 2020, com etapas de “Coleta de dados online” nos meses de fevereiro e março de 2020, “Validação dos questionários” em janeiro de 2020, e “Estudo piloto para validação dos questionários” nos meses de dezembro de 2019 e janeiro de 2020.

Conforme a pesquisadora o estudo encontra-se em refinamento para o exame de qualificação do mestrado profissional.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentos acrescentados ao processo para a emissão deste parecer:

1. Informações Básicas do Projeto: “PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1309103.pdf”, postado em 30/09/2019.
3. Currículo Lattes de Camila dos Santos Chaves, Nutricionista graduada pela UFBA: “CurrículoLattesPesquisadorResponsavel.pdf”, postado em 30/09/2019.
4. Currículo Lattes de Verônica Cortez Ginani, professora adjunta da Universidade de Brasília, coordenando o Laboratório de Higiene dos Alimentos do Departamento de Nutrição, credenciada

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-000
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1947 **E-mail:** cspfsunb@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA



Continuação do Processo: 3.753.780

no Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva (mestrado acadêmico e profissional), UnB: "CurriculoLattesOrientador.pdf",

postado em 30/09/2019, e "CurriculoLattes/VeronicaCortez.pdf", postado em 23/08/2019, ambos atualizados em 07/08/2019, sendo versões iguais do mesmo documento.

5. TERMO DE CONCORDÂNCIA DE INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE, da Gerente de Segurança e Saúde no Trabalho do Banco do Brasil, Sra. Inês Maria Saldanha de Matos Neves Lima: versão assinada pela gerente e pela pesquisadora responsável e digitalizada em

"TermodeConcordanciaInstituicaoCoparticipantelegivel.pdf", postado em 26/09/2019, e versão editável sem assinaturas em TERMODECONCORDANCIADIINSTITUICAO COPARTICIPANTE.doc", postado em 30/09/2019.

6. Projeto Detalhado: versão não editável em "CamilaProjetoCerto.pdf" e versão editável em "CAMILAProjetoIntegraCep.docx", postados em 26/09/2019.

7. Modelo de TCLE: "TCLECAMILA.docx", postado em 26/09/2019.

8. Planilha orçamentária no valor total de R\$ 70,00, consistindo de gastos com passagem e materiais de papelaria: "PrevisaoOrçamentaria.docx", postado em 23/08/2019.

9. Cronograma de execução de atividades, apresentado em formato trimestral: "cronograma.docx", postado em 23/08/2019 (PENDÊNCIA).

10. TERMO DE CONCORDÂNCIA da Faculdade Ciências da Saúde da UnB, assinado pelo diretor da Faculdade, Prof. Laudimar Alves de Oliveira, pela Coordenadora de Pós-graduação em Saúde Coletiva Mestrado Profissional, Profa. Dais Gonçalves Rocha e pela Pesquisadora Responsável: versão assinada e digitalizada em "TermoDeConcordanciaInstituicaoProponente.pdf" e versão editável sem assinaturas em "TermoDeConcordanciaInstituicaoProponente.doc", postados em 23/08/2019.

11. Carta de encaminhamento ao CEP/FS informando tratar-se de projeto de mestrado profissional do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, UnB - assinado pela pesquisadora responsável e a professora orientadora Verônica Cortez Ginani: versão digitalizada e assinada em "cartadeencaminhamentoaocepassinada.pdf, postado em 23/08/2019, e versão editável "CartadeEncaminhamentoaoCEP.docx", postado em 23/08/2019.

12. Folha de Rosto, assinatura e carimbo da Profa. Maria Cristina Soares Rodrigues, Vice diretora da FS e assinatura do pesquisador responsável: "folhaderostooassinada.pdf, postado em 23/08/2019.

13. Termo de responsabilidade e compromisso do pesquisador responsável, informando ciência e cumprimento da Res. CNS 466/2012: "termodecompromissoassinado.pdf", postado em

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61) 3107-1947

E-mail: cepfsunb@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA



Continuação do Parecer: 3.753.760

19/07/2019.

14. Cronograma: "CronogramaAtualizadoMensal.docx", postado em 02/11/19.

15. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido: "TCLEonlinecomcabecalho.pdf", postado em 06/11/19 e a versão editável "TCLEcomespaco.docx", postado em 08/11/19.

16. Termo de Compromisso: "TermoCompromissoAcademicoAssinado.pdf", postado em 06/11/19.

17. Projeto detalhado: "ProjetoCEPsemAnexos.pdf", postado em 08/11/2019 e versão editável "ProjetoCEPsemAnexos.docx", postado em 08/11/19.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Análise das respostas às pendências apontadas no Parecer Consubstanciado No.3.645.177:

1. Solicita-se informar em que etapa encontra-se a pesquisa. Se for o caso, atualizar e uniformizar o cronograma do projeto da Plataforma Brasil e do documento "cronograma.docx", postado em 23/08/2019. Esse último deve ser apresentado em formato mês a mês e não trimestral. A realização de estudo-Item XI.2.a, Res. CNS 466/2012, cabe ao pesquisador aguardar a decisão de aprovação ética, antes de iniciar a pesquisa.

RESPOSTA: O cronograma atual foi postado na Plataforma Brasil e no documento "CronogramaAtualizadoMensal" postado em 02/11/2019. A pesquisa encontra-se em refinamento para o exame de qualificação do mestrado profissional.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

2. Solicita-se retirar do projeto detalhado todos os apêndices e anexos e apresentá-los em arquivos separados.

RESPOSTA: Retirou-se do projeto detalhado todos os apêndices e anexos, apresentando-os em arquivos separados, tipo de arquivo "outros" com as seguintes nomenclaturas:

"QuestionárioSociodemografico"

"QuestionarioNIItiversaoreduzida"

"QuestionarioFrequenciaAlimentarELSABRASIL"

"GuiadeBolso"

ANÁLISE: Referente a solicitação do CEP a pendência No 2 acima respondida, a pesquisadora acrescenta sobre alteração no questionário. PENDÊNCIA ATENDIDA.

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.910-900

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3197-1947

E-mail: cepfsub@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA



Continuação do Protocolo: 3.753.793

2.1 O "questionarioSociodemografico" sofreu algumas modificações. No item "Dados Pessoais" acrescentou-se a data do questionário; o trecho: "Qual a sua idade?" (Q1.) foi substituído por: "Qual a sua data de nascimento?". No item "Dados Sócio-demográficos" a sétima e a nona pergunta foram retradas do questionário, sendo estas respectivamente: "Costuma fazer horas-extras? Se sim, com qual frequência?"(Q7.) "Com que frequência o(a) sr(a) trabalha ou trabalhava em algum plantão noturno ou de 24 horas?"(Q9.). No item "Aspectos relacionados a nutrição, as questões quatorze e quinze foram reformuladas para facilitar a compreensão do participante do estudo. Onde se lê: "Qual a frequência que você procura orientação nutricional com nutricionista?"(Q14.) leia-se: "Qual a frequência que você procura orientação nutricional ou informação sobre nutrição?"(Q14.). Onde se lê: "Qual a frequência que você procura orientação nutricional com outro profissional de saúde que não seja o nutricionista (médico, enfermeiro, educador físico, fisioterapeuta, farmacêutico, etc.)?" (Q15.) leia-se: "Onde você busca informação sobre nutrição? Enumere onde você acessa com maior frequência."

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA

2.2 Foi acrescentado no "questionarioSociodemografico" dois itens: "Doenças Crônicas Não Transmissíveis" e "Estilo de vida" para investigar se há uma associação com o grau de letramento em nutrição. O tópico "Doenças Crônicas Não Transmissíveis" possui as seguintes perguntas: Algum médico já lhe deu diagnóstico de uma doença crônica como Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial ou Pressão Alta, Dislipidemias (Colesterol ou Triglicérides alto) ou outra? (Q17); Qual idade você tinha no primeiro diagnóstico da doença crônica? (Q18); Faz uso de algum medicamento para Diabetes, Pressão alta, colesterol ou triglicérides alto? (Q19); Faz uso de algum suplemento alimentar (por exemplo – suplemento vitamínico, proteína, aminoácidos, extratos botânicos e outros)? (Q20). O tópico "Estilo de vida" é composto pelas seguintes perguntas: "Você sabe o seu peso?" (Q21); "Você sabe sua altura?" (Q22); "Se for mulher entre 18 e 49 anos de idade, você está grávida no momento?" (Q23); "Nos últimos três meses você praticou algum tipo de exercício físico ou esporte?" (Q24); "Quantos dias por semana você costuma praticar exercício físico ou esporte?" (Q25).

ANÁLISE: Essa atualização também foi feita no arquivo "ProjetoCepsemAnexos" item 3.4 etapas da pesquisa, onde se lê: subtitem ii) Caracterização do perfil socioeconômico e demográfico dos funcionários do Banco do Brasil, lê-se: ii) Caracterização do perfil socioeconômico, demográfico e aspectos do estilo de vida dos funcionários do Banco do Brasil (p.11). No quinto parágrafo (p.11) foi acrescentado que: "O questionário também considerará questões relacionadas ao estilo de vida,

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.910-900

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3107-1947

E-mail: cep@unb@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA



Continuação do Parecer: 3.753.790

como o peso e a altura referidos, prática de atividades físicas e diagnóstico relatado por médico sobre Doenças Crônicas como Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial e Dislipidemias." Também foi acrescentado um parágrafo sobre o indicador Índice de Massa Corporal (IMC) que será utilizado para classificação das medidas do peso e altura referidos (parágrafo 6, 11-12p.).

PENDÊNCIA ATENDIDA

3. Somente será considerado o documento "TCLECAMILA.docx", postado em 26/09/2019:

3.1 Na página 1 de 2, solicita-se que no item "Metodologia" seja informada estimativa de tempo para realização do questionário on-line e que o participante deverá responder o mesmo questionário duas vezes no mesmo dia com intervalo de no mínimo 2 horas.

RESPOSTA: No item metodologia (p.1) do TCLE foi acrescentado: o questionário "Como está sua alimentação?" disponível no Guia Alimentar do Ministério da Saúde; o tempo estimado para realização do questionário online; e que os participantes do estudo piloto de validação do questionário online, deverão responder um questionário via e-mail e outro físico duas vezes no mesmo dia com intervalo de no mínimo 2 horas. Não mencionei que será o mesmo questionário, pois ao avaliar o processo de validação do questionário com o estatístico, ele mencionou o fato dos participantes não saberem que serão questionados duas vezes sobre a mesma coisa, para não interferir no resultado. O tempo estimado para realização do questionário online também foi acrescentado no documento "ProjetoCEPsemAnexos" item 3.5 coleta de dados (p.13).

ANÁLISE: No item participação (p.1) do TCLE o trecho onde se lê: "Se dará após a assinatura deste termo de consentimento, serão aplicados questionários online sobre dados sociodemográficos, o grau de letramento em nutrição, questionário semiquantitativo de frequência alimentar e o guia de bolso." foi retirado e substituído por: "Após a assinatura do termo de consentimento, os participantes terão que responder os questionários mencionados via internet." **PENDÊNCIA ATENDIDA**

3.2 Na página 1 de 2, no item "Desconforto e riscos", lê-se: "O estudo não proporcionará riscos para a integridade física, mental ou moral dos participantes. Todavia, envolve riscos relacionados a: possibilidade de ocorrência de um evento desfavorável, como desconforto por parte dos participantes ao responderem questões relacionadas ao trabalho, fatores socioeconômicos e hábitos comportamentais; quebra de sigilo das informações dos participantes, ainda que involuntária e não intencional".

RESPOSTA: O trecho "O estudo não proporcionará riscos para a integridade física, mental ou moral

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
UF: DF Município: BRASILIA
Telefone: (61)3107-1847 E-mail: cepf@unb@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA



Continuação do Parecer: 3.753.780

dos participantes." foi retirado (p.1 do TCLE e p.9 do Projeto), mantendo-se apenas "O estudo envolve riscos relacionados a...". Esta atualização também foi feita no item "riscos" da plataforma brasil e na página 9 do item "3.3População de estudo" do arquivo "ProjetoCepsemAnexos".

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA

3.2.1 Na página 1 de 2, solicita-se retirar o trecho "O estudo não proporcionará riscos para a integridade física, mental ou moral dos participantes."

RESPOSTA: Foi acrescentado o parágrafo seguido do item "Desconforto e riscos", acerca das medidas que podem ser adotadas perante ao desconforto e riscos (p.1, sétimo parágrafo). Esta atualização também foi feita no item "riscos" da plataforma brasil.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA

3.2.2 Na página 1 de 2, solicita-se informar formas para minimizar os riscos.

RESPOSTA: Foi acrescentado o parágrafo seguido do item "Desconforto e riscos", acerca das medidas que podem ser adotadas perante ao desconforto e riscos (p.1, sétimo parágrafo). Esta atualização também foi feita no item "riscos" da plataforma brasil.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA

3.3 Na página 1 de 2, no nono parágrafo, solicita-se informar como os resultados serão disponibilizados aos participantes de pesquisa e não somente ao Banco do Brasil.

RESPOSTA: No nono parágrafo (p.1), sobre o modo como os resultados da pesquisa serão divulgados na instituição coparticipante, acrescentou-se formas como os resultados serão disponibilizados aos participantes da pesquisa.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA

3.4 Na página 2 de 2, no item "Dano advindo da pesquisa", lê-se: "O presente trabalho não apresenta danos, sendo os dados coletados somente com o consentimento prévio do participante.". Solicita-se retirar o trecho e explicitar garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

RESPOSTA: No item "Dano advindo da pesquisa" (p.2), foi retirado o trecho: "O presente trabalho não apresenta danos, sendo os dados coletados somente com o consentimento prévio do participante.". Explicitou-se o direito a assistência integral e a indenização.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
 Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-000
 UF: DF Município: BRASÍLIA
 Telefone: (61)3107-1947 E-mail: cepf@unb@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA



Continuação do Parecer: 3.753.780

3.5 Solicita-se explicitar garantia de ressarcimento das despesas tidas pelos participantes da pesquisa e dela decorrentes.

RESPOSTA: No item "Participação Voluntária" (p.2) foi explicitado que o participante não terá nenhuma despesa e nem receberá nenhum pagamento com a pesquisa. Porém, caso haja alguma despesa, será ressarcido mediante depósito em conta corrente.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA

4. Considerando-se que o TCLE será on-line, solicita-se apresentar a versão que será efetivamente utilizada.

RESPOSTA: A versão online do TCLE foi anexada a plataforma brasil no documento "TCLEONLINEcomcabecalho" juntamente com o TCLE com as alterações apresentadas neste parecer no arquivo "TCLEcomespaco".

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA

5. Solicita-se apresentar documento "TERMO DE COMPROMISSO" constante do Apêndice C do projeto detalhado assinado e digitalizado deve ser realizada após aprovação do CEP.

RESPOSTA: O "TERMO DE COMPROMISSO" constante do Apêndice C do projeto assinado e digitalizado encontra-se anexado na plataforma brasil "TermoCompromissoAcademicoAssinado" postado em 02/11/2019 tipo de arquivo "declaração de pesquisadores".

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA

Todas as pendências foram respondidas pela pesquisadora. Não há óbices éticos à execução do projeto de pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Conforme a Resolução CNS 466/2012, itens X.1.- 3.b. e XI.2.d, os pesquisadores responsáveis deverão apresentar relatórios parcial semestral e final do projeto de pesquisa, contados a partir da data de aprovação do protocolo de pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61) 3107-1947 E-mail: cepfcurb@gmail.com

**UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**



Continuação do Parecer: 3.753.790

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|---|---|------------------------|--------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1399103.pdf | 08/11/2019 16:56:19 | | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLEcomespaco.docx | 08/11/2019 16:55:46 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Parecer Anterior | CARTADERESPOSTASASPENDENCIASAPONTADASPELOCEP.doc | 08/11/2019 01:28:10 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | ProjetoCEPsemAnexos.docx | 08/11/2019 01:27:38 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | ProjetoCEPsemAnexos.pdf | 08/11/2019 01:27:21 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Outros | QuestionarioSociodemografico.docx | 07/11/2019 23:26:22 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLEonlinecomcabecalho.pdf | 08/11/2019 09:33:34 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Declaração de Pesquisadores | TermodeCompromisso.docx | 06/11/2019 09:32:58 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Outros | QuestionarioNliversaoreduzida.docx | 05/11/2019 03:20:10 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Outros | QuestionarioNliversaoreduzida.pdf | 05/11/2019 01:35:20 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Outros | GuiadeBolsa.docx | 05/11/2019 01:31:00 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Outros | QuestionarioFrequenciaAlimentarELSA BRASIL.docx | 05/11/2019 01:30:21 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Declaração de Pesquisadores | TermoCompromissoAcademicoAssinado.pdf | 02/11/2019 20:52:31 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Cronograma | CronogramaAtualizadoMensal.docx | 02/11/2019 20:41:48 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Parecer Anterior | CurriculoLattesPesquisadorResponsavel.pdf | 30/09/2019 09:41:41 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Parecer Anterior | CurriculoLattesOrientador.pdf | 30/09/2019 09:41:11 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura | TERMODECONCORDANCIADIESTITUIÇAO COPARTICIPANTE.doc | 30/09/2019 09:40:12 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura | TermodeConcordanciaInstituicaoCoparticipantelegivel.pdf | 26/09/2019 19:59:21 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura | CAMILAProjetoIntegraCep.docx | 26/09/2019 19:57:46 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-000

UF: DF Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3107-1947

E-mail: cep@unb@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA



Continuação do Parecer: 3.753.780

| | | | | |
|--|--|------------------------|-----------------------------|--------|
| Investigador | CAMILAProjetoIntegraCep.docx | 28/09/2019 19:57:46 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | CamilaProjetoCerto.pdf | 28/09/2019 19:55:53 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Orçamento | PrevisaoOrcamentaria.docx | 23/08/2019 09:10:08 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura | TermoDeConcordanciaInstituicaoPropo nente.doc | 23/08/2019 09:04:40 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura | TermoDeConcordanciaInstituicaoPropo nente.pdf | 23/08/2019 09:02:16 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Declaração de Pesquisadores | cartadeencaminhamentoaocepassinad a.pdf | 23/08/2019 09:00:38 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Declaração de Pesquisadores | CartadeEncaminhamentoaoCEP.docx | 23/08/2019 09:00:02 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Folha de Rosto | folhaderostoassinada.pdf | 23/08/2019 08:48:10 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Declaração de Pesquisadores | termodecompromissocamilaCEP.doc | 19/07/2019 01:57:23 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |
| Declaração de Pesquisadores | termodecompromissoassinado.pdf | 19/07/2019 01:48:14 | CAMILA DOS SANTOS CHAVES | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASÍLIA, 09 de Dezembro de 2019

Assinado por:
Fabio Viegas Caixeta
(Coordenador(a))

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.910-900

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61) 3107-1947

E-mail: cepfsubn@gmail.com

ANEXO C COMPROVANTE DE SUBMISSÃO DO ARTIGO



Camila Chaves <milachaves19@gmail.com>

Prev Chronic Dis Journal co-authorship notification - PCD-21-0137

1 mensagem

Preventing Chronic Disease <onbehalfof@manuscriptcentral.com>

12 de abril de 2021 21:15

Responder a: pcdeditor@cdc.govPara: milachaves19@gmail.com, vcginani@gmail.com, synakano@gmail.com, jcamargo@kumc.edu

PREVENTING CHRONIC DISEASE

PUBLIC HEALTH RESEARCH, PRACTICE, AND POLICY

Manuscript number: PCD-21-0137

Greetings,

This letter has been sent to inform you that a manuscript entitled "The Nutrition Literacy Assessment Instrument for Brazilians (NILi-Br) is valid a valid digital instrument" has been submitted to the journal Preventing Chronic Disease listing you as a co-author. If this has been done without your knowledge or approval, please contact us right away. Included below is a copy of the Journal's authorship policy for review. If you have any questions or concerns regarding your contribution to this paper, please contact us at pcdeditor@cdc.gov or call (404) 645-3355 and reference the manuscript number provided above.

Please note that all general communication with the Journal (i.e., status requests) must continue to be directed through the corresponding author as per Journal policy.

Thank you,

Sasha Ruiz
Health Communication Specialist
Preventing Chronic Disease e-Journal
Centers for Disease Control and Prevention
www.cdc.gov/pcd

PCD Authorship Policy

We follow the criteria for authorship detailed in ICMJE's Uniform Requirements, beginning with the recommendation, "All persons designated as authors should qualify for authorship, and all those who qualify should be listed." The 3 criteria for authorship defined by ICMJE are the following:

- 1-substantial contributions to conception and design, or acquisition of data, or analysis and interpretation of data.
- 2-drafting the article or revising it critically for important intellectual content.
- 3-final approval of the version to be published.

Individuals must fulfill all 3 conditions to qualify for authorship. General supervision, data collection, acquisition of funding, and substantial contributions to writing and editing are not grounds for authorship. Authors should recognize these participants in the Acknowledgments, with participant permission.

All authors of a manuscript submitted to PCD must agree to its submission, take responsibility for its content, and agree in writing to any corrections or retractions. All parties must also agree in writing to changes in authorship (for example, adding or deleting names, or changing the order in which they appear in the byline) after the paper has been submitted. The authorship statement, which the corresponding author must electronically sign, provides verification of the responsibilities claimed by the author. We may choose to publish explanations of specific author contributions along with articles.

http://www.cdc.gov/pcd/about_the_journal/editorial_policy.htm#Authorship

Preventing Chronic Disease

 Home

 Author

 Review

Author Dashboard

1 Submitted Manuscripts 

[Start New Submission](#) 

[5 Most Recent E-mails](#) 

Submitted Manuscripts

 Ruiz, Sasha

»

[Submission requirements check](#)

 [Contact Journal](#)

PCD-21-0137

The Nutrition Literacy Assessment Instrument for Brazilians (NIL-Br) is valid a valid digital instrument

[View Submission](#)

12-Apr-2021

12-Apr-2021

© Clarivate Analytics | © ScholarOne, Inc., 2021. All Rights Reserved.

ScholarOne Manuscripts and ScholarOne are registered trademarks of ScholarOne, Inc.

ScholarOne Manuscripts Patents #7,257,767 and #7,263,655.

🐦 @ScholarOneNews | 📄 System Requirements | 📄 Privacy Statement | 📄 Terms of Use