



THAÍS MARINHO ALVARENGA

**LEGIBILIDADE, COMUNICABILIDADE E ADEQUAÇÃO:
INFORMAÇÕES VERIFICADAS NA INTERNET SOBRE A
ALIMENTAÇÃO EM PACIENTES ONCOLÓGICOS**

**LAVRAS - MG
2022**

THAÍS MARINHO ALVARENGA

**LEGIBILIDADE, COMUNICABILIDADE E ADEQUAÇÃO:
INFORMAÇÕES VERIFICADAS NA INTERNET SOBRE A ALIMENTAÇÃO EM
PACIENTES ONCOLÓGICOS**

Monografia apresentada à
Universidade Federal de Lavras, como
parte das exigências do Curso de
Nutrição, para a obtenção do título de
Bacharel.

Prof^a Dra. Sandra Bragança Coelho
Prof^a Dra. Cassiana Regina de Góes

**LAVRAS - MG
2022**

Legibilidade, comunicabilidade e adequação: informações verificadas na internet sobre a alimentação em pacientes oncológicos

Readability, communicability and adequacy: information verified on the internet about nutrition in cancer patients

Resumo

Dados sobre saúde têm sido cada vez mais buscado na internet, incluindo recomendações alimentares em pacientes oncológicos. Embora esse mecanismo seja um facilitador na aquisição de conhecimento, tal recurso pode gerar prejuízos à saúde, uma vez que não sabe-se a qualidade dessas informações. O objetivo do presente estudo foi avaliar a qualidade das informações retornadas de buscas relacionadas a “alimentação” e “câncer” nos principais indexadores de conteúdo na internet, buscando analisar a legibilidade, comunicabilidade e adequação do conteúdo apresentado, bem como a qualidade das informações do site. A qualidade das informações foi avaliada conforme a metodologia qualitativa de análise do discurso, avaliando as convergências e divergências do conteúdo online com as do Consenso do Instituto Nacional de Câncer (INCA). A compreensão e nível escolar médio para compreensão dos textos se deram pelo Índice de Legibilidade Flesch (ILF). Já a avaliação da qualidade dos sites foi realizada através do Questionário Discern. Foram analisadas 43 páginas, categorizadas em: educacional, organizacional, blog e comercial. Os assuntos foram divididos em Alimentos Recomendados (AR) e Não Recomendados (NR), Orientações Gerais para Pacientes Oncológicos (OGPO), Mitos e Verdades sobre Alimentação no Câncer (MVSAC). Houve diferença significativa entre o índice de legibilidade e o assunto do site, independentemente de categoria. Quanto a qualidade dos sites, 25 (58,14%) apresentaram moderada qualidade e falhas potencialmente importantes, mas não graves. Assim, as informações presentes na maioria dos sites sobre alimentação para pacientes oncológicos são divergentes do proposto pelo Consenso Nacional de Nutrição Oncológica e consequentemente classificados em conteúdos inadequados.

Palavras-chave: Dados; Nutrição; Dieta; Alimentação; Câncer; Internet.

Abstract

Health information has been increasingly sought on the internet, including dietary recommendations for cancer patients. Although this mechanism is a facilitator in the acquisition of knowledge, such a resource can harm health, since we do not know the quality of this information. The objective of the present study was to evaluate the quality of the information returned from searches related to "food" and "cancer" in the main content indexers on the internet, seeking to analyze the readability, communicability and adequacy of the presented content, as well as the quality of the information of the site. The quality of the information was evaluated according to the qualitative methodology of discourse analysis, evaluating the convergences and divergences of the online content with the Consensus of the National Cancer Institute (INCA). The comprehension and high school level for comprehension of the texts were given by the Flesch Readability Index (ILF). The evaluation of the quality of the sites was carried out through DISCERN. 43 pages were analyzed, categorized into: educational, organizational, blog and commercial. The subjects were divided into Recommended and Not Recommended Foods (ARNR), General Guidelines for Cancer Patients (OGAPO), Myths and Truths about Diet in Cancer (MVSAC). There was a significant difference between the readability

index and the website subject, regardless of category. As for the quality of the sites, 25 (58.14%) had moderate quality and potentially important, but not serious, flaws. Thus, the information present on most websites on nutrition for cancer patients is different from that proposed by the National Consensus on Oncological Nutrition and consequently classified as inappropriate content.

Keywords: Information; Nutrition; Diet; Food; Readability; Cancer; Internet.

1 INTRODUÇÃO

O câncer é um termo que abrange mais de 100 diferentes tipos de doenças malignas que têm em comum o crescimento desordenado de células, que podem invadir tecidos adjacentes ou órgãos a distância. Dividindo-se rapidamente, estas células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores, que podem espalhar-se para outras regiões do corpo. Os diferentes tipos de câncer correspondem aos vários tipos de células do corpo¹.

O câncer é o principal problema de saúde pública no mundo e já está entre as quatro principais causas de morte prematura (antes dos 70 anos de idade) na maioria dos países. A incidência e a mortalidade por câncer vêm aumentando no mundo, em parte pelo envelhecimento, pelo crescimento populacional, como também pela mudança na distribuição e na prevalência dos fatores de risco de câncer, especialmente aos associados ao desenvolvimento socioeconômico. Verifica-se uma transição dos principais tipos de câncer observados nos países em desenvolvimento, com um declínio dos tipos de câncer associados a infecções e o aumento daqueles associados à melhoria das condições socioeconômicas com a incorporação de hábitos e atitudes associados à urbanização (sedentarismo, alimentação inadequada, entre outros) ².

A estimativa mundial, em 2018, aponta que ocorreram no mundo 18 milhões de casos novos de câncer (17 milhões sem contar os casos de câncer de pele não melanoma) e 9,6 milhões de óbitos (9,5 milhões excluindo os cânceres de pele não melanoma). O câncer de pulmão é o mais incidente no mundo (2,1 milhões) seguido pelo câncer de mama (2,1 milhões), cólon e reto (1,8 milhão) e próstata (1,3 milhão). A incidência em homens (9,5 milhões) representa 53% dos casos novos, sendo um pouco maior que nas mulheres, com 8,6 milhões (47%) de casos novos. Os tipos de câncer mais frequentes nos homens foram o câncer de pulmão (14,5%), próstata (13,5%), cólon e reto (10,9%), estômago (7,2%) e fígado (6,3%). Nas mulheres, as maiores incidências foram câncer de mama (24,2%), cólon e reto (9,5%), pulmão (8,4%) e colo do útero (6,6%)². Já em estudo da The Economist Intelligence Unit (EIU)³ publicado em 2020, estima-se que nos próximos dez anos (2030), o Brasil possa registrar crescimento de 42% nos casos de câncer. O número supera o cálculo do Instituto Nacional do Câncer (INCA)⁴, que projeta um salto de quase 28%.

A alimentação saudável é uma das principais ferramentas durante o tratamento do câncer, reduzindo os riscos de complicações como caquexia, náuseas, vômitos, anemia, alterações renais etc⁵.

O papel do nutricionista no cuidado com o paciente oncológico é imprescindível, visto que a partir de recomendações individualizadas o profissional poderá contribuir para a redução de desconfortos causados pela patologia e pelo tratamento.

A internet é uma ferramenta utilizada para realizar pesquisas relacionadas a saúde, por ser um recurso de fácil acesso à informação. Um estudo realizado no Brasil apresentou que 80% dos entrevistados responderam que sim à pergunta: “Você utiliza a internet como uma das suas principais fontes de informação em saúde?”⁶.

Em uma pesquisa com a palavra-chave “câncer” na principal ferramenta de busca do país, o Google Brasil, foram obtidos aproximadamente 1,130 bilhões de resultados. Associando as palavras alimentação e câncer foi possível encontrar 40 milhões de resultados. Devido as constantes inovações e produção do conhecimento, as informações disponibilizadas na internet podem estar desatualizadas, imprecisas ou até mesmo falsas⁷. Assim, é importante avaliar a confiabilidade das informações disponíveis.

Indivíduos com menor escolaridade podem encontrar dificuldades em avaliar a qualidade da informação e filtrar fontes confiáveis na internet. Uma dessas dificuldades é a linguagem textual em que a informação é passada ou repassada, ou simplesmente comunicada. Segundo Silva⁸ a legibilidade pode ser definida como a relação de sentido entre a interpretação e compreensão do texto. Ela deve ser mensurada, a fim de avaliar se a informação que se queira transmitir será entregue com a compreensibilidade adequada. Dentro dessa avaliação é considerado, por exemplo, o nível do linguajar, uma vez que um linguajar rebuscado poderá: gerar interpretações equivocadas; não serem compreensíveis; e, até mesmo, apresentar informações falsas.

Assim, o objetivo geral desse estudo foi avaliar a qualidade e acessibilidade dessas informações que são transmitidas aos interessados sobre o termo chave “alimentação e câncer”. Avaliar a veracidade de tais informações, uma vez que, quando transmitidas com ausência de embasamento técnico e científico podem ser prejudiciais se aplicadas. E por fim, avaliar o nível de linguagem da informação e a relação da escolaridade dos indivíduos, para que ao final seja possível inferir sobre a eficiência da comunicação das informações adequadas sobre o tema.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Acessibilidade do Conteúdo

Uma ótima ferramenta para ilustrar tendências e interesse público é a Google Trends, que traduz em um gráfico de linhas a quantidade de vezes que um termo específico é digitado no buscador 'google.com' em um período de tempo selecionável. Como no exemplo usado por Storr¹¹ no seu artigo sobre nutrição para mulheres grávidas.

No presente estudo a mesma ferramenta foi utilizada aqui para buscar dados sobre os termos: “alimentação e câncer”, “dieta e câncer”, “dieta”, “alimentação” e “câncer” para se chegar a palavra-chave “alimentação e câncer”. Essa palavra-chave foi pesquisada nas três principais ferramentas de busca utilizadas no Brasil, Google Brasil, Bing Brasil e Ask Brasil¹².

Com a finalidade de encontrar sites não apresentados inicialmente, de forma a neutralizar a fluidez das informações na internet, as buscas foram realizadas em 4 momentos no intervalo de 14 dias: 29 de maio de 2021, 12 de junho de 2021 e 26 de junho de 2021 e 10 de julho de 2021.

Conforme Zhang¹³, os indivíduos que buscam por informações relacionadas à saúde na internet têm uma média de até quatro páginas de resultados¹³. Dessa forma, foram considerados os dados das quatro primeiras páginas para cada pesquisa das palavras-chave.

Com os resultados obtidos foram descartados: páginas que tinham intuito de venda de produtos e/ou serviços citados ao longo do texto informativo; sites que não continham informações atreladas à alimentação para pacientes oncológicos; páginas da web que não puderam ser localizadas; páginas que não abordavam o tema buscado; links para vídeos; duplicatas de páginas já incluídas na pesquisa; links que direcionavam para outra plataforma de pesquisa; sites que não fossem em português. Durante a caracterização do conteúdo, foi notada a necessidade de acréscimo de categorias de exclusão, sendo elas compostas por: sites atrelados ao INCA, considerando que as diretrizes desta sociedade foram usadas como base para análise de conteúdo; conteúdos que contivessem cardápios e planos alimentares, visto que entram em conflito com a premissa de que planos alimentares são individuais; documento extensos contendo mais de 50 páginas; artigos científicos, dada a especificidade do conteúdo; temáticas voltadas exclusivamente à câncer específicos e conteúdos voltados exclusivamente à prevenção do câncer.

2.2 Adequação do Conteúdo

As páginas da WEB foram definidas em: Governamental (uma página da web financiada e administrada pelo governo local, estadual ou federal de um país); Educacional (uma página web criada para fins de educação por uma instituição acadêmica); Comercial (uma página da web criada por uma empresa privada com a intenção de obter lucro); Pessoal (uma página da web criada por um indivíduo que inclui conteúdo de natureza pessoal e não está associada a nenhuma empresa,

organização ou instituição); Organizacional/Ong (uma página da Web criada por uma organização com/sem fins lucrativos); Blog (Uma página da Web normalmente escrita por um indivíduo ou um pequeno grupo que é escrita em um estilo informal ou conversacional)¹⁴. As páginas também foram classificadas de acordo com sua atualidade do conteúdo (conteúdos escritos ou atualizados nos 2 últimos anos), presença de informações concisas e presença de conteúdo referenciado — foram consideradas páginas com conteúdo produzido por profissionais da área da saúde e demais profissionais que se comprometeram em tratar adequadamente do assunto. Esses itens foram adaptados de acordo com o estudo de Sutherland¹⁵.

Dentro de cada página os assuntos foram categorizados em: Alimentos Recomendados e Não Recomendados (ARNR); Orientações Gerais para Pacientes Oncológicos (OGAPO); Mitos e Verdades Sobre Alimentação no Câncer (MVSAC).; presença de conteúdo referenciado — foram consideradas páginas com conteúdo produzido por profissionais da área da saúde e demais profissionais que se comprometeram em tratar adequadamente do assunto.

As informações fornecidas pelas páginas da web foram analisadas buscando-se convergências e divergências relativas ao apresentado no Consenso Nacional de Nutrição Oncológica¹⁶. Posteriormente, o conteúdo analisado foi distribuído nas seguintes categorias: informações adequadas, quando o conteúdo foi totalmente convergente ao referido Consenso; informações mistas, quando o conteúdo teve ao menos uma informação divergente; e informações inadequadas, quando todo o teor ou mais de 50% do conteúdo do site foi constituído de informações divergentes. Essas categorias foram selecionadas e utilizadas nesse estudo conforme adaptação do estudo de OSTRY¹⁷.

Em função da importância do atendimento individualizado para o paciente oncológico, foram coletadas informações relativas à quantidade de páginas que trouxeram a recomendação de acompanhamento e/ou orientação nutricional. Os dados das páginas selecionadas foram registrados em Microsoft Excel 2019, conforme a Figura 1.

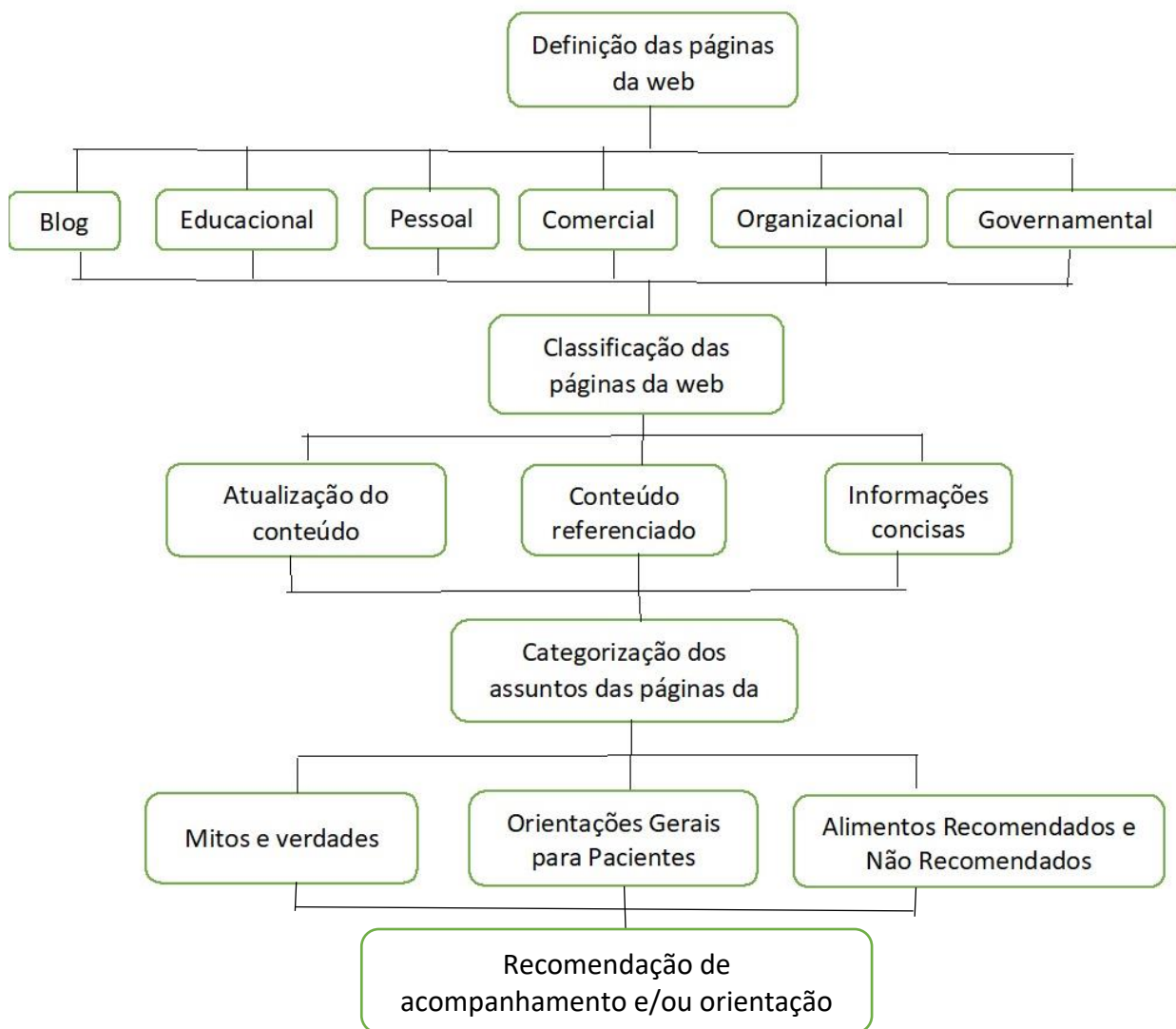


Figura 1 – Organograma da categorização das páginas da web.

2.3 Análise da qualidade dos sites

A qualidade dos sites foi analisada pelo único membro do projeto, através do Questionário DISCERN, versão brasileira¹⁸.

O DISCERN é um índice de qualidade de informações escritas sobre a saúde do consumidor. Foi desenvolvido com a contribuição de um painel de especialistas, provedores de informações de saúde e pacientes em colaboração com o Serviço Nacional de Saúde, Biblioteca Britânica e Programa de Pesquisa e Desenvolvimento de Oxford. Qualquer pessoa (incluindo pacientes e profissionais de saúde,) podem usá-lo como um guia para avaliar a qualidade de qualquer texto que contenha informações sobre saúde. Ele não pretende avaliar o layout, a atratividade ou características gráficas da publicação, mas apenas a qualidade do texto impresso ou publicado¹⁹.

O instrumento original pode ser encontrado em http://www.discern.org.uk/discern_instrument.php, já o validado para o português está disponível no endereço: <https://ars.els-cdn.com/content/image/1-s2.0S2212109919305898-mm1.pdf> e consiste em 15 questões divididas em 3 seções. Estas seções avaliam a confiabilidade da publicação, os detalhes específicos das informações sobre as opções de tratamento e a classificação geral da qualidade da fonte de informação. É importante observar que o instrumento DISCERN não foi elaborado para avaliar a precisão das evidências científicas, pois isso exige a verificação das informações em relação a outras fontes.

Para cada pergunta, o instrumento DISCERN fornece “dicas” ou frases de orientação para ajudar o usuário a avaliar o recurso de texto específico. Esta ferramenta é composta por uma série de questões avaliadas em uma escala de 5 pontos que varia de "não" a "sim". Uma classificação de 1 representa um “não” definitivo, o que implica que o critério de qualidade não foi atendido. Uma classificação entre 2 e 4 sugere que o site atende parcialmente ao critério em questão, com a classificação específica dependendo da extensão das deficiências do site. Uma classificação de 5 representa um “sim” definitivo, que indica que o critério de qualidade foi totalmente cumprido.

Para avaliação da qualidade a investigadora revisou e avaliou independentemente cada site, dando a classificação de qualidade final do mesmo.

2.4 Legibilidade do Conteúdo

Para analisar a legibilidade do conteúdo, a fim de inferir também sobre o nível de escolaridade necessário para a compreensão dos textos, foi utilizado o Índice de Legibilidade Flesch (ILF). Esse índice é o único adaptado para o português, e une a fórmula Flesch Reading Ease Readability Score, que visa apontar a facilidade de leitura de textos, à Flesch-Kincaid Grade Level, que traz a conversão em anos escolares para a compreensão dos textos a fim de pontuar o quão complexa é determinada leitura²⁰.

Para esta etapa foram excluídas as páginas que não permitiam a cópia do conteúdo. Os textos foram classificados em longos, quando continham mais de 500 palavras, e curtos, com menos de 500 palavras. Textos curtos foram analisados na íntegra e textos longos tiveram três trechos de aproximadamente 150 palavras cada colhidos, sendo estes do início, meio e fim²¹.

O site Separar Sílabas²² foi utilizado para a obtenção do comprimento médio da frase, e número médio de sílabas por palavras, contribuindo para a execução da métrica textual utilizada para o ILF.

O ILF é obtido a partir da equação $248.835 - (1.015 \times \text{CMF}) - (84.6 \times \text{MSP})$ onde CMF é o comprimento médio da frase e MSP é a média de sílabas por palavras. As pontuações da fórmula do ILF foram classificadas de acordo com o Quadro 1²⁰.

Quadro 1 - Interpretação de ILF adaptada para o Português

ILF %	FACILIDADE DE LEITURA	ESCOLARIDADE APROXIMADA
75 — 100	Muito fácil	Até a 4ª série do ensino fundamental
50 — 74	Fácil	Até a 8ª série do ensino fundamental
25 — 49	Difícil	Ensino médio ou universitário
0 — 24	Muito difícil	Áreas acadêmicas específicas

2.5 Análise estatística

Os dados foram tabulados e registrados em uma planilha tipo Excel 2019. Medidas de tendência central e de dispersão foram calculadas e apresentadas.

3 RESULTADOS

3.1 Esforço amostral e Acessibilidade

Dentre os termos pesquisados na plataforma Google Trends, o termo chave “alimentação e câncer”, foi o mais buscado pelos usuários. Dessa forma, esse termo, quando inserido nos mecanismos de busca, nos diferentes momentos, retornaram os seguintes resultados (Figura 2):

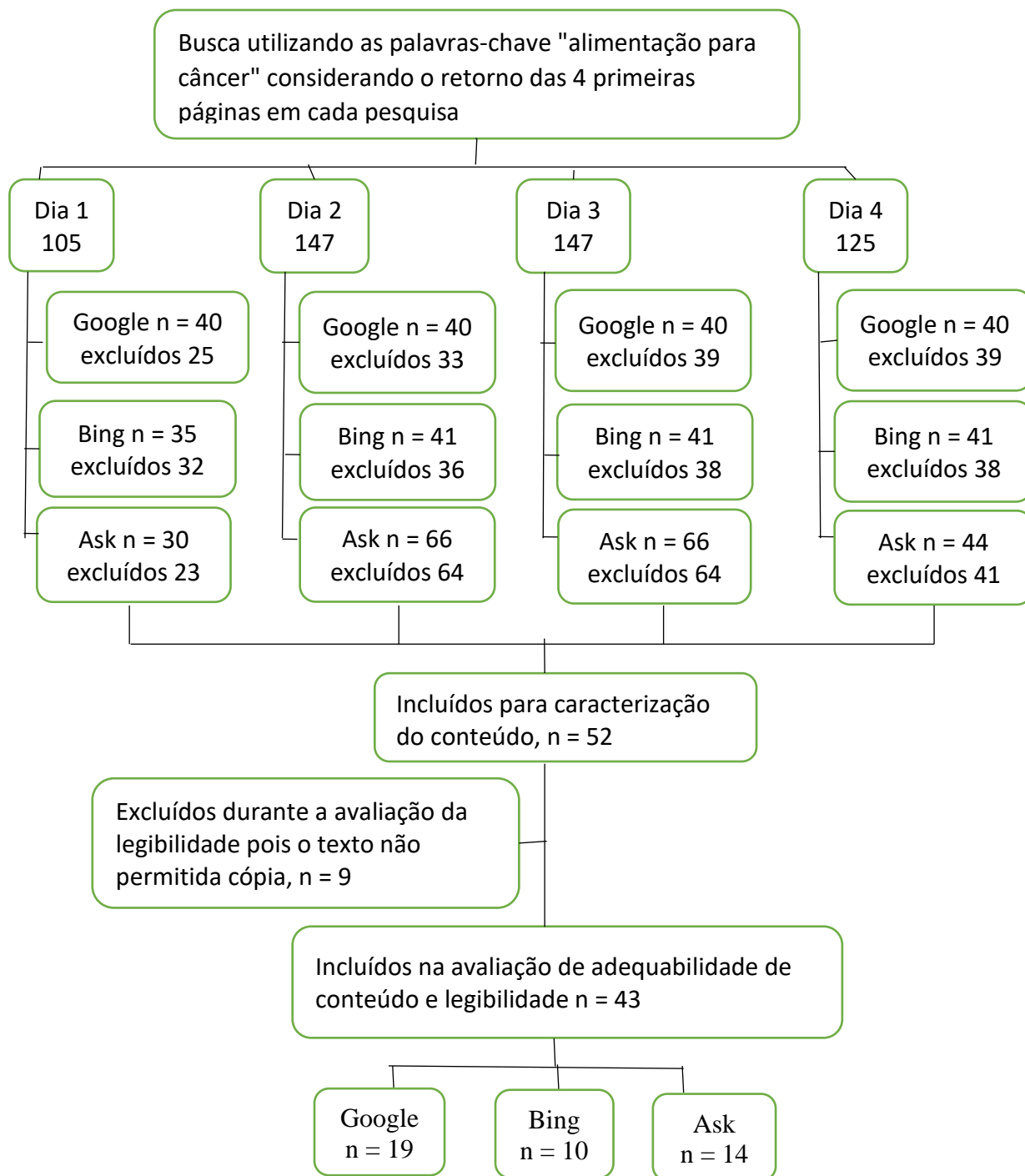


Figura 2 – Organograma do desenho experimental expressando o número de sites analisados (n).

O total de páginas retornadas dos três buscadores com o termo “alimentação e câncer” foi de 40.822.000. O buscador Google foi o que apresentou maior número de resultados. O total de páginas analisadas representa o número de sites (links) retornados a partir das quatro primeiras páginas de resultados dos buscadores. Assim, o buscador ASK foi o que apresentou menor número de páginas retornadas, no entanto, após a filtragem e as respectivas exclusões, foi o buscador com mais páginas analisadas. Essa diferença observada é devido ao buscador ASK apresentar maior número de resultados por páginas (Tabela 1). Links de páginas duplicadas foi a razão principal da exclusão da análise de conteúdo (Tabela 2).

Tabela 1 – Síntese do resultado das buscas nos diferentes sites de pesquisa

Buscas Gerais	Google	Bing	ASK	Total
Páginas retornadas	40.000.000	821.000	1.000	40.822.000
Total de páginas da web das 4 primeiras páginas em cada buscador	160	158	206	524
Páginas da web excluídas da pesquisa	141	148	192	481
Total de páginas da web incluídas na pesquisa	19	10	14	43

Tabela 2 - Número de páginas da web excluídas, com a descrição do motivo, por site de busca.

Motivo de exclusão	Google n	Bing n	ASK Brasil N	Total n
Venda	0	0	1	1
Link para vídeo	1	3	1	5
Tema diverso	3	2	1	6
Redirecionar a outro buscador	0	0	0	0
Páginas não encontradas	5	0	1	6
Link em duplicata	111	127	169	407
Artigos	3	3	3	9
Páginas relacionadas ao INCA	1	3	1	5
Conter cardápio ou dieta	0	0	0	0
Conteúdo extenso com mais de 50 páginas	1	1	1	3
Conter comente informações sobre prevenção	11	5	5	21
Conter somente informações sobre câncer específico	5	4	9	18
Total de páginas	141	148	192	481

3.2 Adequação do conteúdo

Após a filtragem e exclusão das páginas consideradas irrelevantes para o estudo, foram definidos as categorias e assuntos abordados em 43 páginas.

Nas primeiras quatro páginas dos sites de busca, não foram apresentados sites da categoria governamental. Os sites predominantemente encontrados foram os das categorias: organizacionais, blog e comercial, em ordem de importância. Os sites que obtiveram maior predomínio de informações adequadas foram os organizacionais. A categoria blog apresentou predominância de informações inadequadas como pode ser visto na Tabela 3.

Tabela 3 – Adequabilidade de conteúdos por categoria dos sites.

Categoria dos sites	Adequação de conteúdos		
	Adequado	Mista	Inadequado
Educacional	0 (0%)	1 (5,88%)	0 (0%)
Comercial	2 (12,5%)	5 (29,41%)	1 (10%)
Blog	5 (31,25%)	5 (29,41%)	7 (70%)
Organizacional	9 (56,25%)	6 (35,30%)	2 (20%)

Geral	16 (100%)	17 (100%)	10 (100%)
--------------	------------------	------------------	------------------

Os assuntos categorizados em: ARNR; OGAPO; MVSAC, apresentaram 30 (69,77%) páginas com referências, foi observado que 18(41,86%) possuíam conteúdos adequados. As páginas que trouxeram a recomendação de acompanhamento e/ou aconselhamento nutricional foram 35 (82%), e 27 (62,79%) tiveram participação de nutricionistas na elaboração do conteúdo através de entrevista ou a própria escrita do material.

A participação de profissionais relacionados a área de nutrição para paciente oncológicos foi maior em OGAPO. No entanto, chama a atenção que para ARNR, 80% das páginas não trouxeram conteúdo referenciado (Tabela 4).

Tabela 4 – Assuntos e participação de profissionais na elaboração do conteúdo.

Assuntos abordados nos sites	Presença de conteúdo referenciado ou participação de profissionais		
	Sim	Participação de Profissionais	Não
Alimentos Recomendados e não recomendados (ARNR)	0 (0%)	1 (3,70%)	4 (30,77%)
Orientações gerais para pacientes oncológicos (OGAPO)	2 (66,67%)	24 (88,89%)	9 (69,23%)
Mitos e verdades sobre alimentação no câncer (MVSAC)	1 (33,33%)	2 (7,41%)	0 (0%)
Geral	3 (100%)	27 (100%)	13 (100%)

Nenhuma das páginas que apresentam ARNR possuem conteúdos adequados. Apenas 11 (31,43%) das 35 páginas de OGAPO apresentam informações adequadas (Tabela 5).

Tabela 5 – Presença de Informações concisas por assuntos.

Assuntos abordados nos sites	Adequabilidade	
	Sim	Não
Alimentos Recomendados e Não Recomendados (ARNR)	0 (0%)	5 (100%)
Orientações Gerais para Pacientes Oncológicos (OGAPO)	11 (31,43%)	24 (68,57%)
Mitos e Verdades sobre Alimentação no Câncer (MVSAC)	3 (100%)	0 (0%)

A inadequabilidade, relativa as divergências das informações das páginas com o disposto pelo Consenso Nacional de Nutrição Oncológica, pode ser explicado em parte pela apresentação de conteúdos desatualizados (Tabela 6).

Tabela 6 – Atualização do conteúdo em função das categorias de assuntos.

Assuntos abordados nos sites	Conteúdo criado ou atualizado nos últimos 2 anos		
	Sim	Ausência de Informações de data	Não
Alimentos Recomendados e Não Recomendados (ARNR)	1 (5,88%)	2 (15,39%)	2 (15,39%)
Orientações Gerais para Pacientes Oncológicos (OGPO)	15 (88,24%)	11 (84,61%)	9 (69,22%)
Mitos e Verdades sobre Alimentação no Câncer (MVSAC)	1 (5,88%)	0 (0%)	2 (15,39%)
Geral	17 (100%)	13 (100%)	13 (100%)

3.3 Análise da qualidade dos sites

De acordo com a classificação do DISCERN, que tem como objetivo avaliar a qualidade das informações contidas nos sites sobre saúde, obtivemos que dos 14 sites classificados como de baixa qualidade, 9 (64,29%) estavam classificados como blog enquanto as categorias comercial, organização e educacional apresentavam 5 (35,71%) sites com falhas graves e generalizadas em cada categoria. Quanto às 25 páginas de qualidade moderada, com falhas potencialmente importantes, mas não graves, 13 (52%) pertenciam à categoria organizacional, 7 (28%) blog, 4 (16%) comercial e 1 (4%) educacional. Somente 4 sites apresentavam alta qualidade com falhas mínimas, sendo 2 (50%) na categoria comercial, 1 (25%) como organização e 1 (25%) como blog pessoal/profissional como detalhado na Tabela 7.

Tabela 7 – Categoria dos sites e a qualidade das informações.

Categorias	Sites com baixa qualidade /falhas graves ou generalizadas N (%)	Sites com moderada qualidade / falhas potencialmente importantes, mas não graves. N (%)	Sites com qualidade alta/falhas mínimas N (%)
Educacional	0 (0%)	1 (4%)	0 (0%)
Blog	9 (64,29%)	7 (28%)	1 (25%)
Comercial	2 (14,29%)	4 (16%)	2 (50%)
Organizacional	3 (21,42%)	13 (52%)	1 (25%)
Geral	14 (100%)	25 (100%)	4 (100%)

3.4 Legibilidade do conteúdo

Para o cálculo do índice de Legibilidade foi observada a média de 434,53 palavras dos textos/páginas analisadas. A legibilidade média entre as 43 páginas foi de 49,58 +/- 9,15, o que significa que a dificuldade de leitura corresponde a nível de ensino médio ou universitário. Nenhuma página foi categorizada em “muito fácil” ou “muito difícil”. Em três categorias (educacional, blog e comercial) a média de legibilidade é de nível fácil, ou seja, a escolaridade aproximada requerida para a compreensão do assunto é 8ª série do ensino fundamental. A categoria, organizacional requer um nível de ensino médio ou superior.

Dentre as categorias de nível fácil, a categoria educacional não possui conteúdo considerado adequado. A representação da média do ILF conforme os tipos de páginas e assuntos abordados nos sites podem ser observados na Tabela 8.

Tabela 8 – Índice de Legibilidade de Flesch para cada página analisada, com a média de cada categoria de site.

Categorias de site				
	Educacional	Comercial	Blog	Organizacional
ILF	59,22	68,48	40,7	37,97
		53,25	55,83	61,7
		33,8	52,43	53,25
		48,21	40,57	40,54
		63,42	43,11	54,09
		48,2	47,32	52,43
		46,43	51,6	38,88
		68,46	42,28	62,54
			47,34	50,72
			48,2	40,49
			63,42	39,69
			52,42	39,75
			49,91	41,42
			42,21	49,03
			59,17	25,33
		54,13	38,85	
		64,24	48,2	
Média	59,22	53,7815	50,28705882	45,58117647
Dificuldade	Fácil	Fácil	Fácil	Difícil

Apesar dos valores absolutos sugerirem diferença do índice de legibilidade entre as categorias, esta diferença não foi significativa. A representação gráfica desses resultados pode ser observada na Tabela 9.

Tabela 9 – Índice de legibilidade, representado pelas categorias fácil e difícil em relação a categorização das páginas.

Categoria dos sites	ILF	
	Fácil	Difícil
Educacional	1 (5,26%)	0 (0%)
Comercial	4 (21,05%)	4 (16,67%)
Blog	8 (42,11%)	9 (37,50%)
Institucional	6 (31,58%)	11 (45,83%)
Geral	19 (100%)	24 (100%)

Sobre a legibilidade dos assuntos, OGPO a média do índice de legibilidade foi categorizado em difícil. A maior parte das páginas em OGPO foram consideradas inadequadas. Em MVAPO e ARNR a legibilidade foi classificada, conforme o Índice, como fácil, onde em MVAPO o conteúdo foi adequado, porém com universo amostral reduzido. Em ARNR, mesmo com universo amostral reduzido foi possível diagnosticar conteúdos inadequados (Tabela 10).

Tabela 10 – Dificuldade da legibilidade em função do assunto apresentado nas páginas analisados.

Assuntos dos sites	ILF	
	Fácil	Difícil
Orientações Gerais	12 (63,16%)	23 (95,83)
Alimentos Permitidos e Não Permitidos	4 (21,05%)	1 (4,17%)
Mitos e Verdades	3 (15,79%)	0 (0%)
Geral	19 (100%)	24 (100%)

4 DISCUSSÃO

Sobre a comunicabilidade ao conteúdo, Hey e colaboradores²², apontaram que os entrevistados buscavam informações sobre saúde na web. Entre os termos normalmente pesquisados, existe uma predominância da busca pelo termo chave “alimentação e câncer” conforme resultados da plataforma Google Trends. Os resultados de cerca de 40 milhões em um dos buscadores, expressam a quantidade de informação disponível.

As informações presentes na maioria dos sites (62,79%) sobre alimentação para pacientes oncológicos são divergentes do proposto pelo Consenso Nacional de Nutrição Oncológica e consequentemente classificados em conteúdos inadequados. A inadequação da informação reflete

diretamente na qualidade do conteúdo. Eysenbach²³ em 70% dos estudos por eles avaliados, concluíram que a qualidade é um problema na Web.

Um dos motivos para a inadequação do conteúdo foi a ausência de informação referenciada e a desatualização das páginas. Conforme pesquisa realizada por Shahar²⁴, 54% dos sites estudados apresentavam baixa qualidade e 57% não possuíam o nome do autor ou informações, respectivamente. Além disso, 100% dos sites não foram atualizados em até 1 mês durante o período do estudo. Passos e colaboradores²⁵, apresentaram resultados semelhantes quanto a adequabilidade, apresentada em forma de confiabilidade, onde, 37% e 33,3% dos sites exibiram confiabilidade baixa e moderada, respectivamente.

Em relação a qualidade das informações dos 43 sites avaliados pelo DISCERN, foi apurado que 25 (58,14%) destes apresentavam falhas potencialmente importantes, não graves, com informações incompletas, 14 (32,56%) apresentavam informações de baixa qualidade e com falhas graves ou generalizadas e apenas 4 (9,30%) apresentavam falhas mínimas e informações de qualidade, se tornando um fato preocupante e recorrente. Em um estudo publicado por El Jassar et al²⁶, que buscava avaliar a qualidade da informação nas páginas da web acerca da dieta vegana, foi observado que 46,27% dos sites avaliados foram classificados com informações de baixa e muito baixa qualidade. Em outro estudo publicado em 2011, Hirasawa et al²⁷, com o intuito de averiguar a qualidade das informações sobre a dieta mediterrânea na internet, também constataram que os sites continham informações de baixa qualidade e não embasadas nas recomendações da dieta mediterrânea, sendo assim necessária a procura por atendimento profissional qualificado.

A legibilidade dos sites analisados que possuem informações adequadas se torna difícil, uma vez que sua linguagem necessita ser interpretada por pessoas com escolaridade a partir do ensino médio ou universitário. Essa classificação também pode ser vista em outros estudos brasileiros na área da saúde, que também apontam para um índice de legibilidade difícil. Em um estudo realizado por Weiss e colaboradores²⁸ os autores demonstram que “os sites médicos e não médicos foram considerados de difícil leitura de acordo com o Fresh”. Como o IBGE³⁰, 2019, aponta que 32,2% da população brasileira possui ensino fundamental incompleto, isso mostra que para esse estudo, esse estrato da população brasileira não teria acesso aos sites que possuem informações adequadas. Já se avaliarmos todos os resultados retornados das buscas realizadas para esse estudo, verifica-se que o ILF dos sites está classificado em fácil e difícil, permitindo uma janela de compreensão por indivíduos com escolaridade de ensino fundamental ao nível universitário. Porém, vale lembrar que 25 (58,14%) destes sites apresentaram baixa a moderada qualidade com falhas importantes a

graves. Pinã e colaboradores²⁹ apresentaram que 47% das páginas por ele analisadas foram consideradas de leitura razoavelmente difícil/difícil.

Mesmo que em outro cenário, as informações fossem adequadas e de fácil acesso aos usuários de diferentes níveis de escolaridade, as informações presentes na web sobre saúde e alimentação não substituem o acompanhamento com profissionais nutricionistas por diferentes razões: 1 - São qualificados e autorizados por lei para orientar sobre nutrição e alimentação e 2 – Sua função é esclarecer dúvidas e empregar a melhor forma de tratamento de acordo com a necessidade específica de cada indivíduo. Embora não abordado nesse estudo, o tipo de câncer, pode impactar diretamente na forma de tratamento. Um exemplo é o câncer de estômago em que muitos pacientes são submetidos a retirada desse órgão e que em consequência deverão adaptar sua dieta.

Não foram avaliadas redes sociais embora sejam as mais utilizadas por brasileiros entre 25 e 34 anos de idade segundo a pesquisa realizada pelo Digital Brazil³¹.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que uma boa acessibilidade se faz importante pois torna mais democrática a disseminação de informações valiosas e de rápida compreensão das massas. A adequação dos conteúdos analisados, possui uma distribuição heterogênea, sendo, portanto, imprevisível em que categoria de sites serão apresentadas informações convergentes ou de acordo com o Consenso Nacional de Nutrição Oncológica. A maioria das páginas sobre alimentação e câncer trazem informações divergentes e com legibilidade difícil, ou seja, apenas pessoas com escolaridade de nível médio ou superior entendem seu conteúdo, e quando trazem informações convergentes, têm uma legibilidade ainda mais complexa, sendo necessário ensino universitário, tornando o acesso a informações de qualidade dificultado.

Ao avaliar os retornos gerais de pesquisas sobre alimentação para pacientes oncológicos, muitos destes são sites repetidos e que não abordam o tema, enquanto os sites inseridos na pesquisa apresentam falhas de moderadas a graves em relação ao Conselho Nacional de Nutrição Oncológica, com grande participação de nutricionistas na elaboração dos conteúdos, porém com divergências do recomendado pelo Conselho e de difícil compreensão. A partir dessas observações, faz-se necessário controle e averiguação constante do que se é passado de informação em saúde na internet, podendo ser através de selos que identifique as informações contidas no site como embasadas técnica e cientificamente ou não. Mais pesquisa por parte dos escritores de conteúdos acerca do tema de alimentação e câncer, com consultas em materiais embasados nas diretrizes recentes do INCA e

publicações de legibilidade mais acessível, tornando o conhecimento de fácil assimilação para a população.

Dentre as limitações intrínsecas, este estudo é o primeiro a avaliar a temática sobre conteúdos relacionados a alimentação e câncer. Embora possa ser pesquisado por diversos usuários com diferentes interesses, é imperioso saber que a destinação final da informação desse termo será possivelmente absorvida por pacientes oncológicos em fase de tratamento.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional do Câncer. O que é câncer?. [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; c1996-2021 [acesso em 21 Jul 21]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer>
2. Bray, F. et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA: a cancer journal for clinicians, Hoboken, v. 68, n. 6, p. 394-424, Nov. 2018.
3. The economist intelligence unit (EIU). Tomada de decisão para assistência oncológica: Uma análise sobre a prática atual e as oportunidades para melhoria na América Latina. [acesso em 22 Ago 21] Disponível em: http://www.oncoguia.org.br/pub/10_advocacy/pdf/doc_radio_8.pdf
4. Instituto nacional do câncer. Estimativa 2020: Incidência de câncer no Brasil. [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; c1996-2021 [acesso em 21 Jul 21]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil>
5. Instituto nacional do câncer. Consenso nacional de nutrição oncológica, 2016. [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; c1996-2021 [acesso em 04 Jul 21]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/consenso-nacional-de-nutricao-oncologica>
6. Moretti, F.A; Oliveira, V.E; Silva, E.M.K. Acesso a informações de saúde na internet: uma questão de saúde pública?. Rev. Assoc. Med. Bras., São Paulo, v. 58, n. 6, p. 650-658, Dec. 2012. doi.org/10.1590/S0104-42302012000600008.
7. Sales, R. de; Almeida, P. P. Avaliação de fontes de informação na internet: avaliando o site do NUPILL/UFSC. RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, SP, v. 5, n. 1, p. 67-87, 2007. DOI: 10.20396/rdbci.v4i2.2022. [acesso em 22 Ago 21] Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/2022>. Acesso em: 20 jun. 2021.
8. SILVA, J. A. da. A intertextualidade na promoção da legibilidade Textual. Revista Avepalavra, Revista Digital do Curso de Letras, UNEMAT, Alto Aaguaia, 11. ed. 2011. [acesso em 22 Ago 21] Disponível em: <https://revista.unemat.br/avepalavra/EDICOES/11/artigos/A%20INTERTEXTUALIDADE%20ONA%20PROMOCAO%20DA%20LEGIBILIDADE%20TEXTUAL.pdf>. Acesso em: 15 junho 2021.
9. Martins, TBF; Ghiraldelo, CM; Nunes, MGV; Oliveira J, osvaldo N de. Readability formulas applied to textbooks in brazilian portuguese. [S.l: s.n.], 1996.
10. Scarton CE, Auisio SM. Análise da Inteligibilidade de textos via ferramentas de Processamento de Língua Natural: adaptando as métricas do Coh-Metrix para o Português. Linguamática. 7 de abril de 2010;2(1):45–61.
11. Storr T, Maher J, Swanepoel E. Online nutrition information for pregnant women: a content analysis. 291 Matern Child Nutr. abril de 2017;13(2).

12. Serasa Experian, Hitwise divulga top 10 buscadores preferidos por usuários de Internet em julho no Brasil 09 ago. 2013. Disponível em: <<https://www.serasaexperian.com.br/sala-de-imprensa/hitwise-divulga-top-10-buscadores-preferidos-por-usu%25c3%25a1rios-de-internet-em-julho-no-brasil-9>> Acesso em: 02 de junho de 2021.
13. Zhang Y. Consumer health information searching process in real life settings. *Proc Am Soc Inf Sci Technol.* 2012;49(1):1–10.
14. Petch T. Análise de conteúdo de sites de informação em saúde selecionados: relatório final, 2004 Disponível em: <http://www.sfu.ca/act4hlth/pub/working/Content%20Analysis.pdf> (Acessado em 30 de julho de 2015)
15. Sutherland, LA; Wildemuth, B; Campbell, MK; Haines, PS. Unraveling the Web: An Evaluation of the Content Quality, Usability, and Readability of Nutrition Web Sites. *J Nutr Educ Behav.* 2005 Nov-Dec;37(6):300-5. doi: 10.1016/s1499-4046(06)60160-7. PMID: 16242061.
16. Ostry, A; Young, M; Hugues, M. The quality of nutritional information available on popular websites: a content analysis, *Health Education Research*, Volume 23, Issue 4, August 2008, Pages 648-655. <https://doi.org/10.1093/her/cym050>
17. Logullo, P. et al. The brazilian portuguese version of the DISCERN instrument: translation procedures and psychometric properties. *Value in Health Regional Issues*, New York, v. 20, p. 172–179, Dec. 2019. DOI 10.1016/j.vhri.2019.09.001. [acesso em 10 Jan 22] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31622803/>.
18. Charnock D, et al. DISCERN: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *J Epidemiol Community Health.* 1999;53(2):105-11
19. Scarton CE, Auisio SM. Análise da Inteligibilidade de textos via ferramentas de Processamento de Língua Natural: adaptando as métricas do Coh-Metrix para o Português. *Linguamática.* 7 de abril de 2010;2(1):45–61.
20. Moreira M de F, Silva MIT da. Readability of the educational material written for diabetic patients. *309Online Braz J Nurs.* 2005;4(2):3–12.
21. Separar em sílabas. [acesso em 03 Jun 21] Disponível em: <<https://www.separarensilabas.com/index-pt.php>>.
22. Eysenbach G, Powell J, Kuss O, Sa E-R. Empirical Studies Assessing the Quality of Health Information for Consumers on the World Wide Web A Systematic Review. *JAMA.* 22 de maio de 2002;287(20):2691–700.
23. Shahar S, Shirley N, Noah SA. Quality and accuracy assessment of nutrition information on the Web for cancer prevention. *Inform Health Soc Care.* janeiro de 2013;38(1):15–26.
24. Hey AP; Caveião C; Montezeli JL; ET AL. Means of communication used by patients: information about cancer after diagnosis and during treatment. *Rev Fund Care Online.* 2016 jul/set; 8(3):4697-4703. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i3.4697-4703>
25. El Jassar, OG; El Jassar, IN; KritsotakiS, El. Assessment of quality of information available over the internet about vegan diet. *Nutrition & Food Science*, 2019.
26. Hirasawa, Reiko et al. Quality of Internet information related to the Mediterranean diet.
27. *Public health nutrition*, v. 15, n. 5, p. 885-893, 2012.
28. Weiss MA, Sochio Junior LD, Bliacheriene F, Murphy C, Chinappa V, Carmona MJ, et al. O que a internet ensina à paciente obstétrica sobre a analgesia de parto? *Braz J Anesthesiol.* 1o de maio de 2018;68(3):254–9.
29. Piña SP, Corrêa C de C, Carvalho LR DE, Weber SAT, Piña SP, Corrêa C de C, et al. Comprehensiveness, readability, and reliability of Brazilian websites available for lay people's guidance on adenotonsillectomy. *Braz J Otorhinolaryngol.* fevereiro de 2021;87(1):66–73.

30. IBGE | Biblioteca | Detalhes | Educação : 2019 [Internet]. [acesso em 22 Ago 21]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101736>
31. Digital in Brazil: All the Statistics You Need in 2021 [Internet]. DataReportal – Global Digital Insights. [citado 23 de setembro de 2021]. Disponível em: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-brazil> Baladia E, Basulto J. Sistema de clasificación de los estudios en función de la evidencia científica. Dietética y nutrición aplicada basadas en la evidencia (DNABE): una herramienta para el dietista-nutricionista del futuro. Rev Esp Nutr Hum Diet. 2008;12(1):11-9.