

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

KARINE FERREIRA TEIXEIRA

**Qualidade e legibilidade da informação sobre implante dentário
em websites brasileiros e americanos**

BAURU
2022

KARINE FERREIRA TEIXEIRA

Qualidade e leiturabilidade da informação sobre implante dentário em websites brasileiros e americanos

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências no Programa de Ciências Odontológicas Aplicadas, na área de concentração Periodontia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Mariana Schutzer Ragghianti Zangrando

BAURU

2022

Teixeira, Karine Ferreira

Qualidade e leitura da informação sobre implante dentário em websites brasileiros e americanos / Karine Ferreira Teixeira. -- Bauru, 2022.

52 p. : il. ; 31 cm.

Dissertação (mestrado) -- Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, 2022.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Mariana Schutzer Ragghianti Zangrando

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, por processos fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Assinatura:

Data:

Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru
Assistência Técnica Acadêmica
Serviço de Pós-Graduação



FOLHA DE APROVAÇÃO

Dissertação apresentada e defendida por
KARINE FERREIRA TEIXEIRA
e aprovada pela Comissão Julgadora
em 17 de novembro de 2022.

Prof. Dr. **GUSTAVO GONÇALVES DO PRADO MANFREDI**
UENP

Prof. Dr. **CLAUDIO MENDES PANNUTI**
FO-USP

Prof. Dr. **THIAGO CRUVINEL DA SILVA**
FOB-USP

Prof.^a Dr.^a **MARIANA SCHUTZER RAGGHIANI ZANGRANDO**
Presidente da Banca
FOB - USP


Prof. Dr. Marco Antonio Hungaro Duarte
Presidente da Comissão de Pós-Graduação
FOB-USP

 Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 | Bauru-SP | CEP 17012-901 | C.P. 73
 <https://posgraduacao.fob.usp.br>
 14 | 3235-8223 / 3226-6097 / 3226-6096
 posgrad@fob.usp.br

 [posgraduacaofobusp](#)
 [@posgradfobusp](#)
 [fobuspoficial](#)
 [@Fobpos](#)

ERRATA

DEDICATÓRIA

Dedico essa dissertação à **Deus**, aos meus pais, **Fátima Lucia Ferreira Teixeira** e **Carlos Henrique Menezes Teixeira**, e em memória de **Ivaniria do Nascimento Ferreira**, como retribuição a todo o apoio emocional, orientações e incentivo que desde pequena recebi em minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus por ter permitido a minha saúde e ter me mantido resiliente para conseguir superar as adversidades encontradas durante esse percurso, principalmente distante da minha família e amigos.

Agradeço aos meus pais por me ajudarem a concluir meu Mestrado em Periodontia na Faculdade de Odontologia de Bauru – USP e terem sido meu alicerce durante todo o período, longe de minha cidade natal e após o falecimento da minha avó e madrinha, Ivaniria do Nascimento Ferreira, durante o curso.

Agradeço as novas amizades feitas, que foram essenciais para meu crescimento pessoal e profissional e aos meus amigos de turma, pelos momentos de estudo e descontração, pois foi fundamental o acolhimento em um local distante da minha cidade natal.

Agradeço a todos do departamento de Periodontia da FOB: aos funcionários que me deram todo apoio durante essa trajetória; aos outros mestrandos e doutorandos que compartilharam comigo seus conhecimentos e experiências clínicas.

Aos docentes que com maestria e excelência me ensinaram a filosofia, fundamentos, razão e futuro da Periodontia na Odontologia, além do senso crítico e amor a cada etapa do desafio de ser um Periodontista. Meus sinceros agradecimentos!

*“Excelência não é um lugar aonde você
chega. Excelência é um horizonte”.*

Mario Sergio Cortella

RESUMO

O uso de implantes dentários é considerado uma opção terapêutica previsível para a reabilitação de edêntulos total ou parcial fornecendo função e estética a longo prazo, portanto, os implantes dentários tornaram-se uma opção de tratamento importante para substituir dentes perdidos. No entanto, o público em geral não está informado ou está mal-informado sobre custos envolvidos, bem como os procedimentos realizados e os cuidados posteriores adequados ao tratamento. Compreender o que os pacientes sabem sobre implantes dentários e de onde vem esse conhecimento é importante para se traduzir em cuidados clínicos aprimorados. Além disso, o aumento da alfabetização online em saúde sugere que cada vez mais pessoas estão buscando informações na internet de acordo com suas necessidades, dúvidas e para tomada de decisão de tratamentos. O objetivo deste trabalho foi avaliar, a partir de 2 examinadores independentes, a qualidade e leiturabilidade das informações relacionadas à implante dentário nos websites brasileiros e americanos pelo questionário DISCERN e os critérios de referência do *Journal of American Medical Association* (JAMA). A leiturabilidade dos sites foi avaliada pelo *Flesch Reading Ease* (FRE) e o adaptado para o português brasileiro (FRE-BP). Um total de 200 sites foram selecionados por meio de buscadores com a maior participação de mercado local (*market share*): *Google, Bing, Yahoo!* e *DuckDuckGo*. Adicionalmente, as informações apresentadas nos sites foram categorizadas em: prótese dentária sobre implante, material do implante, custo sobre tratamento, dor e prevenção das doenças peri-implantares. Os dados descritivos foram analisados quanto a sua normalidade pelos testes de Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk e Levene. As correlações entre medidas distintas (DISCERN, JAMA, FRE e FRE-BP) foram determinadas pelo coeficiente de correlação de Spearman e as diferenças avaliadas nos websites de acordo com a origem de seus autores e das informações categorizadas foram determinadas pelo teste de Mann-Whitney, sendo os valores de $p < 0.05$ considerados para diferenças significativas. Em uma análise geral dos 131 sites elegíveis, a média do DISCERN indicou uma qualidade razoável do conteúdo da informação sobre implantes dentários para os dois idiomas (48.35 ± 9.33) e apresentou baixa transparência (0.94 ± 1.05) no conteúdo relacionadas a autoria, fontes e referências, conflitos de interesse e datas de postagem de acordo com os critérios de referência do JAMA. De acordo com a

pontuação do FRE-BP, os sites brasileiros apresentaram difícil leitura (38.2 ± 9.35), enquanto os sites americanos apresentaram fácil leitura (59.02 ± 8.22).

Palavras-chave: Implante Dentário. Internet. Educação em Saúde Bucal. Letramento em Saúde

ABSTRACT

Quality and readability of dental implants information on brazilian and american websites

The dental implant use is considered a predictable therapeutic option for the total or partial edentulous rehabilitation providing long-term function and aesthetics, therefore, dental implants have become an important treatment option to replace lost teeth. However, the public is either uninformed or misinformed about costs, as well as how the procedures are performed and the appropriate treatment aftercare. Understanding what patients know about dental implants, and where that knowledge comes from, is important to explain clinical care. Furthermore, the online health literacy increase suggests that more and more people are searching for information in the Internet according to their needs, questions, and for treatment decision-making. The aim of this study was, according to two independent examiners, to evaluate the quality and readability of information related to dental implant in Brazilian and American websites by the DISCERN questionnaire and the *Journal of American Medical Association* (JAMA) reference criteria. The readability of the sites were evaluated by the *Flesch Reading Ease* (FRE) and one adapted for Brazilian Portuguese (FRE-BP). Two hundred (200) sites were selected through search engines with the highest local market share: *Google, Bing, Yahoo! and DuckDuckGo*. Additionally, the information presented on the websites was categorized into dental prosthesis on implant, implant material, treatment cost, pain, and peri-implant diseases prevention. The descriptive data were analyzed by the Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk, and Levene tests. Correlations among distinct measures (DISCERN, JAMA, FRE, and FRE-BP) were determined by Spearman's correlation coefficient and the differences were assessed in the websites according to the authors origin. The categorized information was determined by the Mann-Whitney test, with p-values < 0.05 being considered for significant differences. In an overall analysis of the 131 eligible websites, the DISCERN average indicated a reasonable quality of the information content on dental implants for both languages (48.35 ± 9.33) and low transparency (0.94 ± 1.05) of the content related to authorship, sources and references, conflicts of interest, and posting dates according to JAMA reference criteria. According to the FRE-BP score, Brazilian sites presented difficult readability (38.2 ± 9.35), while American sites presented easy readability (59.02 ± 8.22).

Keywords: Dental Implant. Internet. Dental Health Education. Health Literacy

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Fluxograma da seleção sistemática dos *websites* brasileiros relacionados à implante dentário..... 33
- Figura 2** - Fluxograma da seleção sistemática dos *websites* americanos (EUA) relacionados à implante dentário..... 34

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** - Estatística descritiva dos scores do DISCERN, critérios de referência do *Journal of American Medical Association* (JAMA), *Flesch Reading Ease* (FRE) e *Flesch Reading Ease* adaptado ao português brasileiro (FRE-BP)..... 35
- Tabela 2** - Comparação das médias (DP) dos escores de qualidade e legibilidade entre categorias dos *websites* publicados em português e inglês. Diferentes letras sobrescritas representam diferenças estatisticamente significativas entre categorias em relação à mesma medida de qualidade e legibilidade (teste U de Mann-Whitney, $P < 0.05$)..... 37
-
-

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

EUA	Estados Unidos da América
JAMA	<i>Journal of the American Medical Association</i>
FRE	<i>Flesch Reading Ease</i>
FRE-BP	<i>Flesch Reading Ease</i> adaptado para o português brasileiro
S1, S2, S3	Seções do DISCERN

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	REVISÃO DE LITERATURA	19
2.1	INFORMAÇÃO SOBRE SAÚDE NA INTERNET	19
2.2	CONHECIMENTO DO PÚBLICO SOBRE IMPLANTE DENTÁRIO	20
2.3	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO	23
2.3.1	DISCERN.....	23
2.3.2	JAMA	23
2.4	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA LEITURABILIDADE	24
2.4.1	FRE (FLESCH READING EASE)	24
3	PROPOSIÇÃO	26
4	MATERIAL E MÉTODOS	28
4.1	ESTRATÉGIA DE PESQUISA	28
4.2	BUSCA E SELEÇÃO DOS WEBSITES	28
4.3	IDENTIFICAÇÃO DOS WEBSITES.....	29
4.4	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE e LEITURABILIDADE DA INFORMAÇÃO	30
4.5	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	30
5	RESULTADOS	33
5.1	WEBSITES AVALIADOS	33
5.2	CONFIABILIDADE DOS INSTRUMENTOS.....	34
5.3	ESCORES GERAIS DISCERN, JAMA E FRE.....	34
5.4	BRASIL	36
5.5	EUA	36
6	DISCUSSÃO	41
7	CONCLUSÕES	46
	REFERÊNCIAS	48

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

O conceito de Osseointegração foi introduzido há quase 50 anos (BRANERMAK *et al.*, 1969) e, ao longo do tempo, os implantes dentários tornaram-se uma opção de tratamento importante e previsível para substituir dentes perdidos. (TARNOW, D., 2014; BUSER *et al.*, 2017)

O uso de implantes dentários é considerado uma opção terapêutica para a reabilitação de edêntulos total ou parcial fornecendo função e estética a longo prazo. (JUNG, R.E, *et al.*, 2012; CHAPPUIS, V. *et al.*, 2013; HARTLEY *et al.*, 2014; HARMMERLE, C.H.F, TARNOW, D., 2018). No entanto, os pacientes em geral, ocasionalmente, não estão informados ou mal-informados sobre os procedimentos clínicos realizados, custos envolvidos ou cuidados posteriores adequados para longevidade do caso.

Embora os médicos ou profissionais da área de saúde ainda sejam a principal fonte de informação em saúde (IPSOS, 2018), a *Internet* pode desencadear nos leitores comportamentos de busca como meio de satisfazer as necessidades de informação por conta própria.

De fato, a *Internet* auxilia na busca de informações em saúde e podem resultar em pacientes bem-informados e mais engajados em cuidar de sua saúde. (SASSENBERG, K.; GREVING, H., 2018). Porém, o uso massivo da *Internet* como fonte de informação tem levantado preocupações sobre a qualidade das informações obtidas e a capacidade do público de distinguir informações “boas” de informações “ruins” (BATES *et al.*, 2006).

Além disso, as informações de baixa qualidade podem impactar negativamente na relação profissional-paciente, principalmente entre indivíduos que ignoram a *expertise* dos dentistas por conflitarem com suas próprias crenças confirmadas com o que possa ter sido encontrado *online* (TAN, S.S-L.; GOONAWARDENE, N., 2017; GLICK, 2017).

Dessa forma, compreender o que os pacientes sabem sobre implantes dentários, a qualidade dessa informação e de onde vem esse conhecimento é importante para se traduzir em cuidados clínicos aprimorados. (DEEB, G. *et al.*, 2017).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Informação sobre saúde na *Internet*

A estimativa do uso mundial de *Internet* era de 7.875.765.587 de usuários em 2021, com uma taxa de penetração de 65,6% e um crescimento de 1.331,9% de 2000-2021. No Brasil foi registrado, aproximadamente, 161 milhões de usuários de *Internet* em março de 2021, com 74,8% de penetração e nos Estados Unidos da América (EUA), 312 milhões internautas em março de 2021, com 94% de penetração. (INTERNET WORLD STATS, 2022).

Uma pesquisa realizada pelo *Pew Research Center* (2021) avaliou o uso de tecnologia entre adultos americanos. Foi observado que praticamente todos os adultos de 18 a 29 anos (99%) e os de 30 a 49 anos (98%) dizem que usam a *Internet*. Além disso, 96% das pessoas de 50 a 64 anos e 75% das pessoas de 65 anos ou mais relataram também serem usuários de *Internet*. Em 2000, a diferença entre os grupos de adultos mais velhos e mais jovens em relação ao uso da *Internet* era de 56% e em 2021 a diferença diminuiu para 24%.

Por conseguinte, o enorme crescimento da *Internet* nas últimas décadas facilitou a forma como obtemos as informações. Silberg e colaboradores, em 1997, já apontavam que a *Internet* possuía a capacidade de hospedar muitos recursos médicos de alta qualidade e oferecer oportunidades para informar, ensinar e conectar profissionais e pacientes.

Porém, os autores observavam erros técnicos, quando se tratava de informações médicas e que a *Internet* não estava sendo plenamente utilizada como ferramenta para comunicação eficaz de saúde e tomada de decisões. Percebeu-se que o problema não era pouca oferta de informação, mas muita informação incompleta, enganosa ou imprecisa e não apenas na área médica.

Na verdade, o uso eficaz da tecnologia pode ser um importante indicador de qualidade, especialmente de utilidade, na comunicação de informações médicas na *Internet*. Porém, as informações em saúde disponíveis se apresentam ainda altamente

variáveis, incompletas e geralmente pobres. (WONG *et al.*, 2013; FAHY *et al.*, 2014; JAFFE *et al.*, 2014; WASSERMAN *et al.*, 2014).

2.2 Conhecimento do público sobre implante dentário

Atualmente, os implantes dentários se tornaram indicações comuns na prática clínica dos profissionais de Odontologia para reabilitação de dentes perdidos (TARNOW, D., 2014; BUSER *et al.*, 2017) e vem demonstrando ter predileção na opção de escolha entre os pacientes. (EDELMAYER, M. *et al.*, 2016)

Porém, sendo a reabilitação com implantes dentários um tratamento que ainda possui um alto custo agregado no mercado mundial, ela apresenta ser um dos principais motivos de recusa pelos pacientes (EDELMAYER, M. *et al.*, 2016). Entretanto, aos que podem arcar pelo procedimento normalmente geram expectativas altas em relação a estética, funcionalidade e longevidade. (RUSTEMEYER, J.; BREMERICH, A., 2007)

Além disso, há relatos de pacientes já terem sido dissuadidos de realizar o tratamento por terem recebido informações relacionadas a instalação de implantes dentários ser um procedimento cirúrgico invasivo, com riscos e complicações. (WANG, G.; GAO, X.; Lo, E.C, 2015).

A *Internet* possibilitou uma maior facilidade na transmissão de conteúdo sobre o tema pelos profissionais em *websites* ou redes sociais, otimizando o canal para interação e comunicação profissional-paciente.

Percebe-se que muito dos profissionais utilizam estratégias de marketing na *Internet*, principalmente nas redes sociais, com a intenção de transformar seguidores em clientes e aumentar a conversão de venda de tratamento. Entretanto, fica difícil controlar quais conteúdos divulgados são de fato de qualidade ou não, além de muitos aspectos importantes no tratamento podem estar sendo ignorados nos conteúdos divulgados.

Observa-se o aumento do compartilhamento de informações em saúde em mídias sociais como o *Instagram*, *TikTok* e o *YouTube*. Em relação a implantes dentários, no *YouTube*, foi visto que a maioria dos vídeos analisados possuem uma

pobre qualidade de informação (ABUKARAKY, A. *et al.*, 2018; MENZILETOGLU, D.; GULER, A.Y.; ISIK, B.K, 2020)

Embora a maioria dos vídeos no *YouTube* incluir informações sobre indicações e procedimento cirúrgico e protético, poucos abordaram aspectos sobre: contraindicação, falha do implante, manutenção do implante, higiene bucal e doenças peri-implantares. (ABUKARAKY, A. *et al.*, 2018; MENZILETOGLU, D.; GULER, A.Y.; ISIK, B.K, 2020)

Diante dessa lacuna observa-se, há décadas, o levantamento de preocupações sobre a qualidade das informações obtidas na *Internet* e a capacidade do público de distinguir informações “boas” de informações “ruins” (BATES *et al.*, 2006).

Deeb G. e colaboradores (2017) observaram na Faculdade de Odontologia da Universidade da Virgínia, nos EUA, que um grupo da população em geral que procurava a emergência odontológica era menos informado sobre implantes dentários, especialmente no que se refere ao material do implante e longevidade, além de terem recebido informações de fontes menos confiáveis em comparação aos pacientes que se apresentavam para triagem de implantes dentários, os quais foram informados por amigos, parentes e/ou por dentistas anteriormente.

Além disso, Deeb G. e colaboradores (2017) perceberam que ambos os grupos relataram o custo do procedimento como barreira primária para receber implantes (89 e 90%). Em adicional, uma grande porcentagem de pessoas estava ciente que os implantes dentários são uma opção para reposição de dentes perdidos, no entanto, 25% dos entrevistados que compareceram à emergência odontológica desconheciam essa informação, indicando que ainda há necessidade de maior educação do público em geral.

Chestnutt e Reynolds (2006) avaliaram, no País de Gales, a frequência na qual os cirurgiões dentistas relatavam o que os pacientes perguntaram sobre informações oriundas da *Internet*. Em primeiro lugar estavam assuntos relacionados a procedimentos estéticos e em terceiro lugar sobre implantes dentários.

Além disso, 39% dos dentistas participantes da pesquisa concordaram que as informações obtidas na *Internet* levaram os pacientes a exigir cuidados inadequados ou tratamentos mais complexos. Chestnutt e Reynolds (2006) puderam observar que

apesar de os cirurgiões dentistas concordarem com os benefícios da *Internet* no que diz respeito à educação do paciente, eles possuíam dificuldades em identificar e indicar *websites* apropriados que fornecessem informações confiáveis e que fossem adequados ao entendimento dos pacientes.

Ainda demonstrando a importância de melhoria na qualidade da informação ofertada na *Internet*, uma pesquisa foi conduzida em nome do *Google* pela IPSOS (2020) com a intenção de explorar as atitudes do público em geral em relação à desinformação. No total, 35.030 adultos de 16 a 70 anos foram entrevistados em vários países, incluindo 2.194 no Brasil e 2.009 nos Estados Unidos.

A IPSOS (2020) visualizou que em todo o mundo há uma demanda forte e atualmente não atendida por educação e treinamento em alfabetização *online* por meio de mídias sociais, além de mais da metade dos entrevistados estar interessada em acessar treinamentos de alfabetização online. O estudo também identificou uma clara necessidade de educação, com quase um terço dos europeus e pelo menos um quinto fora da Europa dizendo que acham difícil dizer a diferença entre notícias verdadeiras e falsas e informações atuais *online*.

A literatura disponível, até o presente momento, possui poucos estudos que analisam a qualidade de informação em *websites* sobre implantes. Dessa forma, o que já foi relatado em outros estudos é que o conteúdo escrito disponível, na língua inglesa, é de difícil leitura e de baixa qualidade (ALI, S., WOODMASON, K., PATEL, N., 2014; LEIRA-FEIJOO, Y. *et al.*, 2015). Em 2014, segundo Jayaratne e colaboradores, 87% dos *websites* de implantes dentários, avaliados por esse grupo, foram categorizados como de difícil leitura.

Além disso, as informações em *websites*, na língua inglesa, disponíveis sobre peri-implantite são ruins em termos de qualidade possuindo um nível de leitura além do recomendado para compreensão pelos leitores. (LEIRA, Y. *et al.*, 2019)

Até o momento da condução dessa pesquisa, não foram encontrados relatos em literatura sobre a qualidade da informação em implantes dentários avaliadas em *websites* brasileiros.

2.3 Instrumentos de Avaliação da Qualidade da Informação

2.3.1 DISCERN

O DISCERN é um questionário que fornece aos usuários uma forma válida e confiável de avaliar a qualidade da informação escrita sobre as opções de tratamento para um problema de saúde. Além disso, o DISCERN também pode ser usado por autores e editores de informações como um guia sobre opções de tratamento para o padrão do que os usuários almejam. (CHARNOCK, 1998; HARGRAVE, D.R.; HARGRAVE, U.A.; BOUFFET, E., 2006; DISCERN ONLINE, 2022)

O DISCERN é composto por 16 questões, das quais oito questões são relacionadas à confiabilidade da publicação, sete questões são relacionadas a detalhes específicos das informações sobre as opções de tratamento descritas e uma questão é relacionada à qualidade geral da informação. Cada questão possui um valor mínimo de 1 ponto e máximo de 5 pontos, variando de acordo com uma escala Likert de cinco níveis.

Portanto, os valores dos escores do instrumento para cada *website* variam entre 15 e 80, desde que a segunda questão seja desconsiderada quando o escore da primeira questão for igual a 1. Quanto maior o escore obtido, maior a qualidade da informação disponível. Somente os resultados da primeira e segunda seções do instrumento são utilizadas para qualificar os documentos avaliados em muito ruim (escores entre 15-26), ruim (27-38), razoável (39-50), bom (51-62) e excelente (63-75). (HARGRAVE, D.R.; HARGRAVE, U.A.; BOUFFET, E., 2006)

2.3.2 JAMA

A ferramenta baseada nos critérios de referência do *Journal of the American Medical Association* (JAMA) é a mais simplificada das ferramentas de avaliação de qualidade, permitindo que o avaliador identifique rapidamente *websites* que carecem dos componentes mais básicos de transparência e confiabilidade da informação. (SILBERG, W. M.; LUNDBERG, G. D.; MUSACCHIO, R. A., 1997)

Os critérios de referência do JAMA consistem na identificação de quatro critérios para avaliação da qualidade da informação: autoria (nomes dos autores e

respectivas afiliações); atribuição (presença de referências e fontes de todo o conteúdo descrito); divulgação (patrocinadores e interesses comerciais) e dados de postagem (datas que os conteúdos foram postados e atualizados).

Baseando-se nesse critério, o conteúdo da informação de um *website* recebe escores entre 0 e 4, sendo concedido um ponto para cada critério identificado. Portanto, um site que obtêm pontuação máxima (4) é classificado como de máxima transparência.

2.4 Instrumento de avaliação da Leiturabilidade

2.4.1 FRE (*Flesch Reading Ease*)

A leiturabilidade indica uma qualidade que permite a facilidade de se compreender um texto em uma primeira leitura. Dessa forma, o uso de palavras complexas e de sentenças longas torna a leitura difícil impedindo ou dificultando o entendimento entre as partes. Portanto, a mensagem não gera a abrangência esperada, deixando de atingir a um maior número de interessados, sejam estes leigos ou especialistas. (ANÁLISE DE LEGIBILIDADE TEXTUAL, 2022)

O FRE (*Flesch Reading Ease*) (FLESCH, R., 1948) é um índice que mede a facilidade de leitura e usa duas variáveis: palavras complexas e sentenças longas, ou seja, quanto maior o percentual de palavras difíceis no texto e quanto mais longa for uma frase mais difícil se torna o entendimento do texto. O FRE possui uma escala que varia de 0-100, sendo o valor 100 significando um texto muito simples, enquanto o valor zero indica um texto de compreensão extremamente difícil.

3 PROPOSIÇÃO

3 PROPOSIÇÃO

Devido ao aumento da alfabetização *online* em saúde e visando compreender o conteúdo que o público na *Internet* está encontrando de informações e orientações sobre diagnóstico, tratamento e tomada de decisões relacionados aos implantes dentários, o objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade e a leiturabilidade das informações relacionadas à implante dentário em *websites* brasileiros e americanos.

4 MÉTODOS

4 MÉTODOS

4.1 Estratégia de pesquisa

Este estudo é baseado na metodologia proposta por Aguirre e colaboradores (2017 e 2018). Duas estratégias de pesquisa foram desenhadas levando em consideração a relevância de termos empregados pelos usuários da *Internet*, no Brasil e nos EUA. Primeiramente, foi utilizada a plataforma de anúncios *Google Ads* para busca de palavras-chaves que estavam relacionadas à implante dentário e maior média de pesquisas mensais no *Google*.

Sequencialmente, essas palavras-chaves foram comparadas na plataforma do *Google Trends* para observação da variação mensal do volume relativo de pesquisa entre os anos de 2004 até 2021 de acordo com o interesse dos usuários ao longo do tempo. O resultado da estratégia de pesquisa para o Brasil foi: ("implante dentário" + "implante dentario" + "implante de dente") e o resultado para os EUA foi: ("dental implant" + "dental implants" + "teeth implant" + "tooth implant").

Dessa forma, os termos que não apresentaram um volume de busca relevante foram descartados.

4.2 Busca e seleção dos *websites*

Após as estratégias de busca serem selecionadas, foi realizada a pesquisa no total de 200 *websites*. Foram 100 *websites* brasileiros pesquisados em três ferramentas de busca: *Google*, *Bing* e *Yahoo!*, que representam 97%, 1,8% e 1,2% de participação do mercado brasileiro de buscadores, respectivamente. Para os 100 *websites* americanos, a pesquisa foi realizada em 4 ferramentas de busca: *Google*, *Bing*, *Yahoo!* e *DuckDuckGo*, que representam 87%, 6,3%, 3,2% e 2,3% de participação do mercado americano de buscadores (STATCOUNTER GLOBALSTATS, 2021).

Os *websites* foram ranqueados e tabulados de acordo com a ordem de aparecimento nas ferramentas, considerando-se a ordem de importância dos buscadores para cada país.

Um computador conectado à *Internet* foi utilizado para a realização das buscas e cada buscador foi então previamente formatado pela limpeza de seu histórico de buscas e *cookies*, pois poderiam influenciar os resultados da pesquisa de acordo com o perfil de buscas do usuário. Sequencialmente, foram selecionados o modo avançado de busca, utilizando filtros de idioma (português e inglês) e o país (Brasil e Estados Unidos da América)

Para que o conteúdo original dos *websites* selecionados fosse preservado sem modificações, permitindo análises duplicadas e futuras, eles foram previamente registrados usando a ferramenta *Archive today*. Os *websites* não acessíveis ou duplicados, de origem acadêmica (teses, artigos, *journal*), com conteúdo comercial e/ou sem texto foram descartados da análise.

4.3 Identificação dos *websites*

Realizou-se a dicotomização dos *websites* de acordo com a natureza de seus autores (relacionados ou não relacionados à área de saúde). Os *websites* relacionados à área de saúde foram considerados os desenvolvidos por associações dentárias ou médicas, universidades, instituições educacionais, companhias de saúde e/ou profissionais de saúde. Os demais autores foram classificados como não relacionados à saúde.

O tipo de informação escrita foi categorizado por conteúdo fornecido em relação à: (1) prótese dentária sobre implante, (2) material do implante (titânio e/ou zircônia), (3) custo sobre tratamento com implantes dentários, (4) dor referente ao procedimento, (5) prevenção das doenças peri-implantares.

4.4 Avaliação da qualidade e leitura da informação

Dois avaliadores independentes e previamente calibrados em relação à validade e qualidade da informação realizaram as avaliações dos *websites*. A qualidade da informação disponibilizada foi determinada pelos critérios adotados pelo instrumento DISCERN e os critérios de referência do *Journal of the American Medical Association* (JAMA).

A medida *Flesch Reading Ease* (FRE) foi utilizada para avaliar a leitura dos *websites* em inglês baseado na seguinte fórmula: $FRE = 206,835 - (84,6 \times \text{número de sílabas por palavra}) - (1,015 \times \text{número de palavras por sentença})$ e a adaptada para o português brasileiro (FRE-BP): $FRE-BP = 248,835 - (84,6 \times \text{número de sílabas por palavra}) - (1,015 \times \text{número de palavras por sentença})$ (MARTINS, T. *et al.*, 1996).

As métricas foram calculadas utilizando-se a ferramenta *online Readability-Score* (<https://readable.com>) para os *websites* em inglês e para os *websites* em português foi a ferramenta *online* de Análise de legibilidade textual (<https://legibilidade.com/>), por meio da seleção do texto a ser avaliado. Todas as análises foram realizadas com base na totalidade do conteúdo escrito recuperado pelos *links* informados.

A dificuldade de leitura dos textos foi classificada de acordo com os seguintes escores: muito fácil (75-100), fácil (50-75), difícil (25-50) e muito difícil (0-25).

4.5 Análise estatística

Os dados foram analisados pelo uso do software *Statistical Package for Social Science* (SPSS, versão 21.0, Chicago, E.U.A.). A hipótese de distribuição normal dos dados não foi confirmada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, seguindo a análise com a aplicação do teste Mann-Whitney.

A consistência interna do instrumento DISCERN foi determinada pelo α de Cronbach. A concordância interexaminadores foi avaliada de acordo com o coeficiente de correlação intraclassa (ICC) para concordância absoluta dos escores DISCERN e JAMA atribuídos pelos examinadores independentes.

As correlações entre medidas distintas (DISCERN, JAMA, FRE e FRE-BP) foram determinadas pelo coeficiente de correlação de Spearman. As diferenças avaliadas nos websites de acordo com a origem de seus autores e das informações categorizadas foram determinadas pelo teste de Mann-Whitney, sendo os valores de $p < 0.05$ considerados para diferenças significativas.

5 RESULTADOS

5 RESULTADOS

5.1 Websites avaliados

Dos 200 *websites* iniciais, apenas 131 foram avaliados. Dos 100 *websites* brasileiros obtidos através dos primeiros *links* recuperados, sequencialmente, da pesquisa *Google* (n=97), *Bing* (n=2), *Yahoo!* (n=1) foram excluídos ao todo 31, sendo de *links* inacessíveis (n=1), sem conteúdo específico (n=22), e que geraram outro *link* de buscador ou duplicatas (n=8). Um total de 69 *websites* atenderam aos critérios de inclusão para a análise, conforme mostrado na Figura 1.

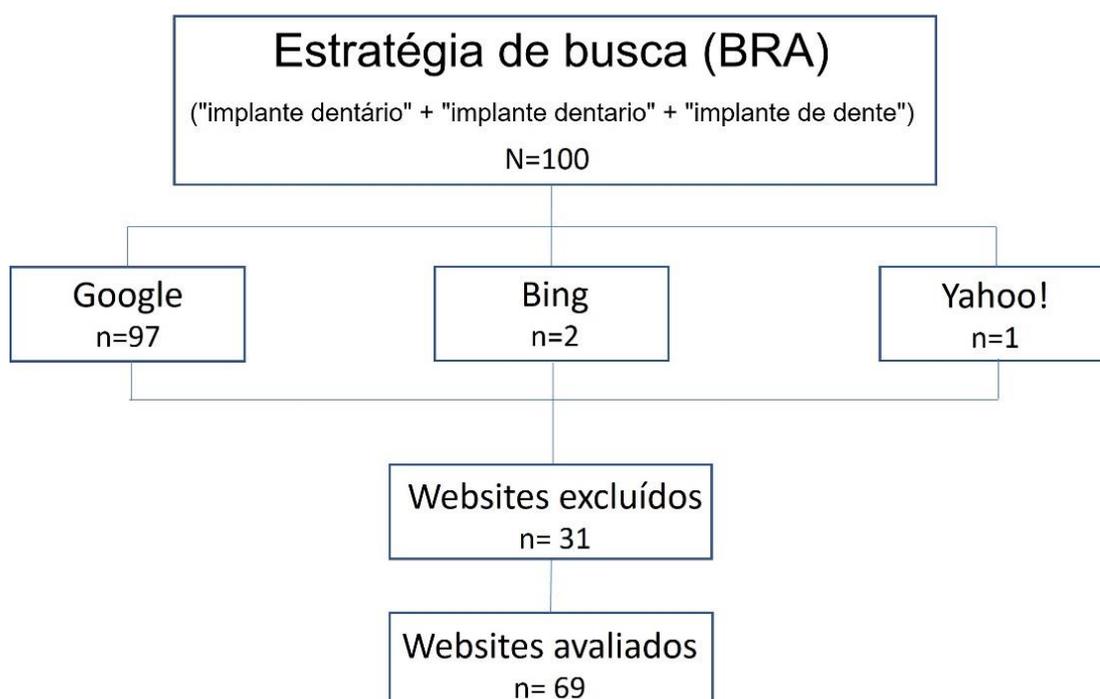


Figura 1 - Fluxograma da seleção sistemática dos *websites* brasileiros relacionados à implante dentário

Da mesma forma, dos 100 *websites* americanos obtidos através dos primeiros *links* recuperados sequencialmente da pesquisa *Google* (n=88), *Bing* (n=6), *Yahoo!* (n=3) e *DuckDuckGo* (n=3) foram excluídos ao todo 38, sendo de *links* inacessíveis (n=1), com conteúdo acadêmico (n=3), sem conteúdo específico (n=17), e que geraram outro *link* de buscador ou duplicatas (n=17). Um total de 62 *websites* atenderam aos critérios de inclusão para a análise, conforme mostrado na Figura 2.

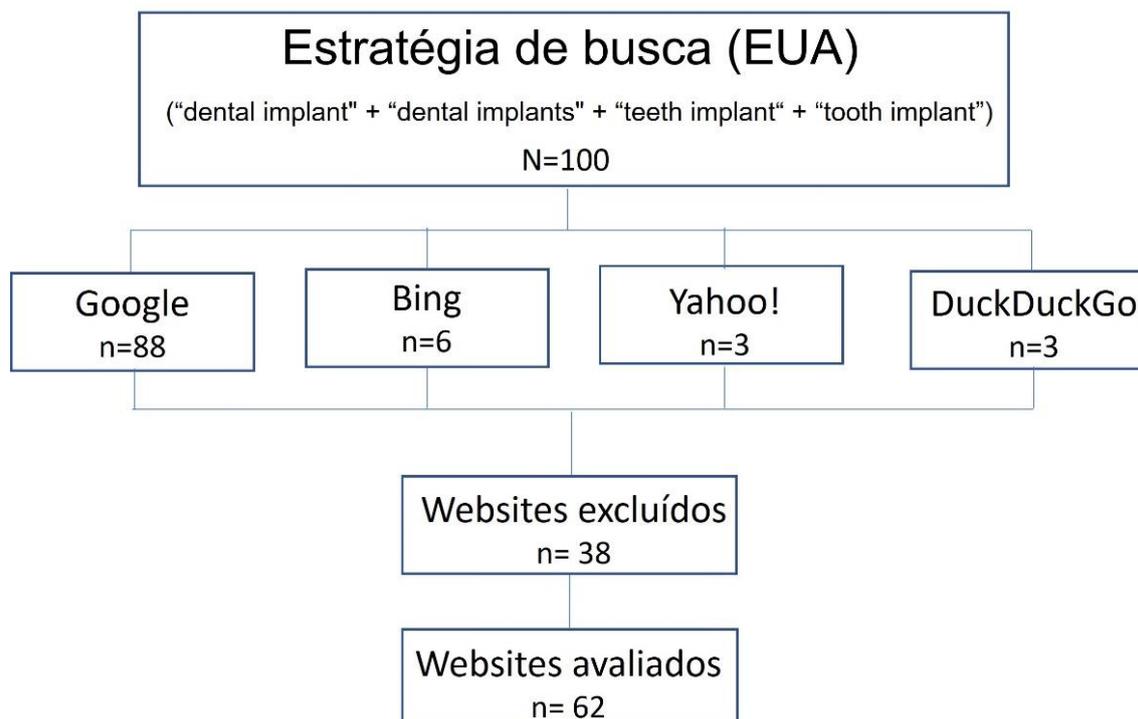


Figura 2 - Fluxograma da seleção sistemática dos *websites* americanos (EUA) relacionados à implante dentário.

5.2 Confiabilidade dos instrumentos

A confiabilidade do instrumento DISCERN apresentou uma excelente consistência (alfa de Cronbach=0.895), com valores variando entre .813 e .952. Também foi observado um bom nível de concordância absoluta entre os examinadores para a aplicação dos instrumentos DISCERN (ICC=0.99, IC 95% 0.98-0.99) e JAMA (ICC = 0.98, IC 95% 0.95-0.99).

5.3 Escores gerais DISCERN, JAMA e FRE

Em uma análise geral dos 131 *websites*, a média do DISCERN indicou uma qualidade razoável do conteúdo da informação sobre implantes dentários para os dois idiomas (48.35 ± 9.33) e apresentando, de acordo com os critérios de referência do JAMA, baixa transparência (0.94 ± 1.05) no conteúdo relacionadas a autoria, fontes e referências, conflitos de interesse e datas de postagem. (Tabela 1)

Tabela 1 – Estatística descritiva dos scores do DISCERN, critérios de referência do *Journal of American Medical Association* (JAMA), *Flesch Reading Ease* (FRE) e *Flesch Reading Ease* adaptado ao português brasileiro (FRE-BP)

	Resultados	S1 ^a	S2 ^a	S3 ^a	DISCERN (S1+S2) ^a	JAMA ^b	FRE ^c	FRE-BP ^d
Geral	Média (DP)	22.80 (5.15)	25.35 (5.87)	2.09 (.90)	48.35 (9.33)	.94 (1.05)	-	-
	Mediana	22	26	2	49	1	-	-
	Mínimo	12	12	1	27	0	-	-
	Máximo	40	35	5	73	4	-	-
Brasil (Português)	Média (DP)	21.63 (4.42)	9.25 (3.03)	2.26 (0.77)	48.10 (9.20)	.84 (.94)	-	38.27 (9.35)
	Mediana	22	26	2	49	1	-	40.59
	Mínimo	12	12	1	27	0	-	6.99
	Máximo	40	35	5	67	3	-	56.15
EUA (Inglês)	Média (DP)	24.09 (5.62)	25.30 (5.33)	1.90 (0.63)	49.50 (1)	1.06 (1.15)	59.02 (8.22)	-
	Mediana	22	26	2	49.5	1	5	-
	Mínimo	15	13	1	31	0	35.98	-
	Máximo	40	35	5	73	4	74.39	-

^aS1, S2, S3, S1+S2: diferentes seções do DISCERN.

^bJAMA: *The Journal of American Medical Association*.

^cFRE: *Flesch Reading Ease*

^dFRE-BP: *Flesch Reading Ease* adaptado para o português brasileiro

Apesar de um total de 96,18% dos *websites* estarem relacionados aos autores da área da saúde, essa característica não influenciou significativamente na qualidade da informação pelo DISCERN, mas sim pelos critérios de referência do JAMA, traduzindo em maior transparência no conteúdo descrito.

No total, 16% dos *websites* foram classificados com qualidade ruim da informação, 40,45% foram classificados como razoável, 36,64% com boa qualidade e 6,87% com excelente qualidade. Não houve *websites* classificados com o conteúdo sendo muito ruim.

Além disso, a soma dos escores parciais (seções 1 e 2) do DISCERN foram fortemente correlacionadas com os escores da seção 3 (português $\rho=0.75$ e inglês $\rho=0.79$, $P<0.01$), enquanto o DISCERN e os critérios de referência do JAMA possuíram fraca correlação (português $\rho=0.18$ e inglês $\rho=0.37$, $P<0.01$).

Em relação as categorias, 95,4% dos sites abordaram sobre os tipos de próteses sobre implante, 80,2% sobre o tipo de material o qual o implante é confeccionado (titânio e/ou zircônia), 48,1% elucidaram sobre dor ao procedimento, 45% sobre custos relacionados ao tratamento e 51,9% sobre prevenção e doenças peri-implantares.

Pela avaliação dos escores das seções do DISCERN e pelos critérios do JAMA, os *websites* que abordaram sobre dor relacionada ao procedimento e prevenção das doenças peri-implantares apresentaram diferença estatisticamente significativas em comparação ao conteúdo referente as outras categorias. Logo, houve uma maior preocupação do profissional tanto com a confiabilidade da publicação (S1) quanto com as escolhas de tratamento (S2), além da transparência do conteúdo (JAMA). (Tabela 2)

5.4 Brasil

Em relação aos critérios de referência do JAMA, 33 *websites* (47,8%) zeraram o JAMA, enquanto apenas 4 *websites* (5,8%) atingiram score 3, próximo do máximo. Dessa forma, nenhum dos *websites* brasileiros apresentou a pontuação máxima (escore 4).

Do total de 69 *websites*, apenas 14 sites (20,2%) apresentaram informações relacionadas a autoria e respectiva afiliações, somente 3 *websites* (4,3%) fizeram referência ao conteúdo e fontes bibliográficas, 47 *websites* (68,1%) não demonstraram se havia conflito de interesses comerciais ou patrocínio e 46 *websites* (66,6%) não apresentaram datas as quais os conteúdos foram postados e/ou atualizados.

Dessa forma, o JAMA resultou na maioria dos *websites* com baixa qualidade e transparência de informação (0.84 ± 0.94) e razoável qualidade (47.33 ± 9.22) pelo DISCERN. De acordo com a pontuação do FRE-BP, os *websites* brasileiros apresentam difícil leiturabilidade (38.2 ± 9.35).

5.5 EUA

Para os *websites* americanos, em relação ao JAMA, 25 sites (40,3%) zeraram os escores, porém 2 *websites* (3,2%) atingiram o escore máximo de 4.

Do total de 62 *websites*, apenas 14 *websites* (22,5%) apresentaram informações relacionadas a autoria e respectiva afiliações, 13 *websites* (20,9%) fizeram referência ao conteúdo e fontes bibliográficas, 54 *websites* (87%) não

demonstraram se havia conflito de interesses comerciais ou patrocínio, 31 *websites* (50%) não apresentaram datas as quais os conteúdos foram postados e/ou atualizados.

Logo, o JAMA resultou na maioria dos *websites* com baixa qualidade e transparência de informação (1.06 ± 1.15) e razoável qualidade (49.50 ± 9.39) pelo DISCERN. Em contrapartida, de acordo com a pontuação do FRE, os *websites* americanos apresentaram fácil leitura (59.02 ± 8.22).

Tabela 2 - Comparação das médias (DP) dos escores de qualidade e leitura entre categorias dos *websites* publicados em português e inglês. Diferentes letras sobrescritas representam diferenças estatisticamente significativas entre categorias em relação à mesma medida de qualidade e leitura (teste U de Mann-Whitney, $P < 0,05$).

		S1*	S2*	S3*	DISCERN (S1+S2)	JAMA†	FRE‡	FREB P§	
GERAL	Natureza do autor	Saúde	22.68 (5.07) ^a	25.36 (5.84) ^a	2.07 (.88) ^a	48.26 (9.22) ^a	.90 (1.05) ^a	-	-
		Não saúde	25.80 (6.94) ^a	25 (7.31) ^a	2.4 (1.51) ^a	50.8 (12.87) ^a	2 (.00) ^b	-	-
	Prótese sobre implante	Sim	22.89 (5.20) ^a	25.56 (5.80) ^a	2.11 (.91) ^a	48.68 (9.25) ^a	.95 (1.06) ^a	-	-
		Não	20.83 (3.76) ^a	20.83 (5.94) ^a	1.66 (.51) ^a	41.66 (9.15) ^a	.83 (.98) ^a	-	-
	Material do implante	Sim	23.23 (5.32) ^a	26.56 (5.44) ^a	2.22 (.91) ^a	50 (9.05) ^a	.96 (1.08) ^a	-	-
		Não	21.03 (4.03) ^b	20.46 (5.01) ^b	1.53 (.64) ^b	41.73 (7.37) ^b	.88 (.95) ^a	-	-
	Dor	Sim	24.42 (5.64) ^a	27.01 (5.21) ^a	2.42 (.97) ^a	51.69 (9.05) ^a	1.15 (1.11) ^a	-	-
		Não	21.29 (4.16) ^b	23.80 (6.06) ^b	1.77 (.70) ^b	45.26 (8.54) ^b	.75 (.96) ^b	-	-
	Custo	Sim	23.18 (4.89) ^a	26.69 (5.83) ^a	2.1 (.84) ^a	50 (9.10) ^a	1.11 (1.19) ^a	-	-
		Não	22.48 (5.38) ^a	24.25 (5.71) ^b	2.08 (.96) ^a	46.94 (9.34) ^a	.80 (.91) ^a	-	-
	Prevenção Doenças peri-implantares	Sim	24.13 (5.23) ^a	26.85 (5.68) ^a	2.36 (.92) ^a	51.27 (9.01) ^a	1.16 (1.11) ^a	-	-
		Não	21.36 (4.59) ^b	23.73 (5.68) ^b	1.79 (.78) ^b	45.2 (8.68) ^b	.71 (.94) ^b	-	-

Continua...

...continuação

INGLÊS (EUA)	Natureza do autor	Saúde	23.86 (5.38) ^a	25.14 (5.23) ^{a,b}	1.85 (0.92) ^{a,b}	49.11 (8.96) ^{a,b}	1.04 (1.16) ^a	59.25 (8.08) ^a	-
		Não saúde	-	-	-	-	-	-	-
	Prótese sobre implante	Sim	24.32 (5.61) ^a	25.52 (5.32) ^a	1.93 (1.01) ^a	49.94 (9.26) ^a	1.08 (1.16) ^a	59 (8.33) ^a	-
		Não	19.66 (4.72) ^a	21 (4.35) ^a	1.33 (0.57) ^a	40.66 (8.96) ^a	0.66 (1.15) ^a	59.40 (7.18) ^a	-
	Material do implante	Sim	25.22 (5.72) ^a	27.20 (4.35) ^a	2.11 (1.04) ^a	52.46 (8.41) ^a	1.08 (1.22) ^a	57.64 (8.48) ^a	-
		Não	21.11 (4.19) ^b	20.29 (4.45) ^b	1.35 (0.60) ^b	41.64 (7.16) ^b	1 (1) ^a	62.67 (6.36) ^a	-
	Dor	Sim	25.96 (6.35) ^a	27.03 (4.42) ^a	2.26 (1.14) ^a	53.06 (9.55) ^a	1.43 (1.22) ^a	59.69 (8.84) ^a	-
		Não	22.34 (4.23) ^b	23.68 (5.67) ^b	1.56 (0.71) ^b	46.15 (8.02) ^b	0.71 (0.99) ^b	58.38 (7.69) ^a	-
	Custo	Sim	24 (5.44) ^a	25.38 (5.87) ^a	1.85 (0.85) ^a	49.41 (9.70) ^a	1.23 (1.30) ^a	61.75 (6.83) ^a	-
		Não	24.21 (5.94) ^a	25.21 (4.71) ^a	1.96 (1.17) ^a	49.60 (9.17) ^a	0.85 (0.93) ^a	55.69 (8.65) ^b	-
	Prevenção Doenças peri-implantares	Sim	25.36 (5.81) ^a	27 (5.03) ^a	2.30 (1.04) ^a	52.51 (9.01) ^a	1.21 (1.21) ^a	58.84 (7.60) ^a	-
		Não	22.65 (5.12) ^b	23.37 (5.08) ^b	1.44 (0.73) ^b	46.06 (8.74) ^b	0.89 (1.08) ^a	59.21 (9.01) ^a	-
PORTUGUÊS (BRASIL)	Natureza do autor	Saúde	21.56 (4.53) ^a	25.56 (6.40) ^a	2.29 (0.78) ^a	47.46 (9.45) ^a	0.76 (0.93) ^a	-	38 (9.09) ^a
		Não saúde	22.75 (1.50) ^a	22.50 (5.44) ^a	1.75 (0.50) ^a	45.25 (3.94) ^a	2 (0.00) ^b	-	42.55 (13.89) ^a
	Prótese sobre implante	Sim	21.62 (4.49) ^a	25.60 (6.24) ^a	2.27 (0.79) ^a	47.54 (9.16) ^a	0.83 (0.95) ^a	-	38.35 (9.52) ^a
		Não	22 (3) ^a	20.66 (8.32) ^a	2 (0.00) ^a	42.66 (11.23) ^a	1 (1) ^a	-	36.33 (4.56) ^a
	Material do implante	Sim	21.75 (4.50) ^a	26.08 (6.22) ^a	2.31 (0.79) ^a	48.15 (9.15) ^a	0.86 (0.96) ^a	-	38.21 (9.11) ^a
		Não	20.88 (3.95) ^a	20.77 (6.22) ^b	1.88 (0.60) ^a	41.88 (8.20) ^a	0.66 (0.86) ^a	-	38.60 (11.48) ^a
	Dor	Sim	23.03 (4.56) ^a	27 (5.90) ^a	2.57 (0.79) ^a	50.45 (8.52) ^a	0.90 (0.94) ^a	-	39.47 (8.89) ^a
		Não	20.36 (3.92) ^b	23.91 (6.47) ^a	1.97 (0.65) ^b	44.47 (9) ^b	0.77 (0.95) ^a	-	37.16 (9.75) ^a
	Custo	Sim	22.08 (3.83) ^a	28.48 (5.38) ^a	2.44 (0.71) ^a	51 (8.31) ^a	0.96 (1.01) ^a	-	41.78 (7.52) ^a
		Não	21.38 (4.74) ^a	23.63 (6.24) ^b	2.15 (0.80) ^a	45.25 (9.15) ^b	0.77 (0.91) ^a	-	36.27 (9.77) ^b

Continua...

...continuação

Prevenção Doenças peri- implantare s	Si m	22.97 (4.59) ^a	26.71 (6.29) ^a	2.42 (0.81) ^a	50.11 (8.97) ^a	1.11 (1.02) ^a	-	38.43 (9.75) ^a
	Nã o	20.26 (3.83) ^b	24.02 (6.21) ^a	2.08 (0.71) ^a	44.47 (8.69) ^b	0.55 (0.78) ^b	-	38.09 (0.07) ^a

*S1, S2, e S3: 3 diferentes seções do DISCERN.

†JAMA: *The Journal of American Medical Association*.‡FRE: *Flesch Reading Ease*.§FRE-BP: *Flesch Reading Ease* adaptado para o português brasileiro

6 DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

A preocupação com a qualidade e confiabilidade das informações obtidas na *Internet*, associado, eventualmente, a conteúdo com baixa transparência de autoria, referências e conflitos de interesse em *websites* apropriados, ainda limitam os dentistas de indicarem a *Internet*, em sua totalidade, como recurso seguro de educação em implantes dentários.

Até o momento, os estudos avaliaram as informações sobre implantes dentários acessadas na língua inglesa em geral, sem filtrar a localidade, e indicaram que o conteúdo dos *websites* foi de difícil leitura e de baixa qualidade (ALI, S., WOODMASON, K., PATEL, N., 2014; JAYARATNE, Y.S.; ANDERSON, N.K.; ZWAHLEN, R.A., 2014; LEIRA-FEIJOO, Y. *et al.*, 2015).

Entretanto, este presente estudo procurou avaliar o conteúdo das informações nos *websites* sobre implantes dentários não somente em inglês, acrescentando o idioma português brasileiro e com especificidade na localização (Brasil e EUA). Os resultados demonstraram uma predominância de conteúdo de qualidade razoável, nos *websites*, sendo de difícil leitura no Brasil e fácil leitura nos EUA.

Pelo intervalo de tempo de 7 a 8 anos da literatura disponível e considerando a velocidade atual com que as informações são inseridas, atualizadas e veiculadas na *Internet*, inclusive nas mídias sociais, essa transição de tempo pode ter influenciado na melhoria da pontuação avaliada pelos instrumentos utilizados.

Além disso, um aspecto a ser apontado neste estudo foi a construção de uma estratégia de pesquisa para o assunto “implantes dentários”. Foram selecionados termos que apresentaram um volume de busca relevante na plataforma *Google Trends*, o que representam ser os termos mais comumente buscados pelo público, em cada país da pesquisa, de acordo com a variação mensal do volume relativo de pesquisa entre os anos de 2004 até 2021.

Somado a estratégia de pesquisa, realizou-se a seleção de sites nos buscadores com maior penetração no mercado local, resultando em maior abrangência de *websites*. Em contraste com a literatura apresentada que utilizou apenas um termo genérico para a busca e em dois buscadores (*Google e Yahoo!*).

(ALI, S., WOODMASON, K., PATEL, N., 2014; JAYARATNE, Y.S.; ANDERSON, N.K.; ZWAHLEN, R.A., 2014; LEIRA-FEIJOO, Y. *et al.*, 2015)

Foi observado que a maioria dos *websites* abordou não somente sobre a reabilitação cirúrgica e protética, mas também sobre indicações, custo, dor e cuidados/prevenção. No geral, houve uma preocupação pelos autores em abordar sobre possíveis dúvidas de lacunas na temática da reabilitação com implantes dentários. Sendo assim, pôde-se demonstrar que os sites que abordaram sobre dor e prevenção geraram maiores escores e melhor qualidade e confiabilidade da informação, pelo instrumento DISCERN.

Em contrapartida, apesar da maioria dos *websites* estarem relacionados aos autores da área da saúde, este fato não influenciou significativamente para que houvesse uma melhora na qualidade do conteúdo descrito. Porém, paradoxalmente, foram os *websites* que contemplaram os maiores escores pelos critérios de referência do JAMA, traduzindo em maior transparência nas datas de postagem e autores da informação.

Sabe-se que o sucesso da reabilitação com implantes dentários não envolve apenas ter uma compreensão do procedimento executado pelo profissional, mas também do paciente estar ciente da importância do seu papel nos cuidados pós-operatórios, adequada higiene oral e consultas de manutenção com o dentista. (DEEB, G. *et al.*, 2017). Além disso, sabe-se que as doenças peri-implantares podem ter um início precoce, percebido em uma consulta de manutenção. (SCHWARZ, F. *et al.*, 2018)

Com a crescente de informações em saúde nas mídias sociais, o público é motivado a buscar informações por suporte social, aconselhamento, alfabetização ou conhecimento e até mesmo por autocuidado. De acordo com o *Data Reportal* (2022) 46,4% dos usuários de internet, em idade ativa em todo o mundo, assistem a tutoriais *online* e conteúdo educacional toda semana.

O Comitê Consultivo sobre objetivos nacionais de promoção da saúde e prevenção de doenças para 2030, do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA, elaborou o “*Healthy People 2030*”, um projeto no qual aborda tanto a alfabetização em saúde pessoal quanto a alfabetização em saúde organizacional. (KLEINMAN, D. 2018).

O projeto “*Healthy People 2030*” “fornece as seguintes definições: a alfabetização pessoal em saúde é o grau em que os indivíduos têm a capacidade de encontrar, entender e usar informações e serviços para informar decisões e ações relacionadas à saúde para si e para os outros. (KLEINMAN, D. 2018).

Visto a preocupação em execução de estratégias para combate a desinformação, nos EUA, infere-se associar a fácil leitabilidade encontrada nos sites americanos pelo presente estudo, com uma estrutura textual mais acessível para leitura e compreensão ao público apresentada em seus *websites*.

Uma das limitações do nosso trabalho é a avaliação em um período transversal do tempo e restrita ao conteúdo escrito dos *websites*, devido os instrumentos utilizados serem textuais exclusivos. Logo, é importante o desenvolvimento de mais instrumentos que possam avaliar a qualidade das informações em mídias sociais, no geral, além vídeos e postagens, visto a crescente penetração destas no dia a dia da sociedade. Uma segunda limitação seria o conteúdo na internet ser altamente dinâmico e os *websites* podem, eventualmente, ficar indisponível, ou com conteúdo desatualizado.

Além disso, foi observado que alguns *websites* possuíam uma semelhança estrutural e sequencial do conteúdo descrito se comparado a outros da análise. Portanto, alguns *websites* inferiram plágio em suas informações, com a tendência sobre um conteúdo de boa qualidade, entretanto com baixa transparência relacionada a autoria, fontes e referências, principalmente.

Os profissionais especialistas são detentores do conhecimento específico da área, capaz de avaliar os valores e deficiências das informações publicadas. Porém o público em geral, em sua maioria, carece de conhecimento e experiência para discernir a informação correta e com evidência científica do marketing e “*fake news*”. Os pacientes ainda estão sendo expostos a informações de qualidade variável na *Internet* que podem moldar comportamentos errôneos de processos de tomada de decisão, autocuidados e automedicação.

Dessa forma, faz-se necessário que Academias, Sociedades, Instituições ou Associações públicas e/ou privadas relacionadas a Periodontia, Implantodontia e Reabilitação Oral promovam a alfabetização e aconselhamento em informações de qualidade em saúde.

Faz-se necessário o controle do conteúdo atualizado em suas plataformas digitais para que os próprios profissionais se baseiem, indiquem e compartilhem com maior segurança e facilidade aos seus pacientes, de forma também que a leitura seja facilitada e acessível. Ademais, a criação de conteúdo digital de qualidade que possa interagir e comunicar positivamente com as variadas faixas etárias que estão presente no meio digital.

É importante que haja o incentivo aos clínicos a entender melhor as perspectivas do público, facilitar a comunicação construtiva profissional-paciente e contribuir para a criação de experiências clínicas positivas a reabilitação e manutenção dos implantes dentários.

7 CONCLUSÕES

7 CONCLUSÕES

Diante do exposto, conclui-se que os conteúdos relacionados à implante dentário, entre os *websites* brasileiros e americanos, foram considerados com razoável qualidade e baixa transparência de informação com base nos resultados do DISCERN e critérios de referência do JAMA, respectivamente. Porém, os sites brasileiros apresentaram difícil leiturabilidade, diferentemente dos americanos que se demonstrou fácil, de acordo com o FRE.

Logo, os resultados indicam a necessidade de desenvolvimento e investimento em políticas de alfabetização e aconselhamento em reabilitação com implantes dentários pelos profissionais da Periodontia, Implantodontia e Reabilitação Oral, além de instituições públicas e/ou privadas. É necessário continuar melhorando o conteúdo informado em seus veículos de informação, incluindo as mídias sociais, não esquecendo de facilitar a leitura para o público interessado, tornando-a mais acessível.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

- ABUKARAKY, A.; HAMDAN, A.A.; AMEERA, M.N.; NASIEF, M.; HASSONA, Y. Quality of YouTube TM videos on dental implants. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, v. 23, n. 4., p. e463-e468, jul 2018.
- AGUIRRE, P.E.; COELHO, M.; OLIVEIRA, T.; RIOS, D.; CRUVINEL, A.F.; CRUVINEL, T. What Can Google Inform Us about People's Interests regarding Dental Caries in Different Populations? **Caries Res**, v. 52, n. 3, p.177-188, abr. 2018.
- AGUIRRE, P.E.A.; COELHO, M.M.; RIOS, D., MACHADO, M.A.A.M., CRUVINEL, A.F.P.; CRUVINEL, T. Evaluating the Dental Caries-Related Information on Brazilian Websites: Qualitative Study. **J Med Internet Res**, v.13, e415, dec 2017. DOI: 10.2196/jmir.7681. Disponível em: <https://doi.org/10.2196/jmir.7681>. Acesso em: 18 jul. 2022.
- ALI, S.; WOODMASON, K.; PATEL, N. The quality of online information regarding dental implants. **Br Dent J**, v. 217, n. 9, p.E16, nov. 2014
- ALT - ANÁLISE DE LEGIBILIDADE TEXTUAL. Disponível em: <https://legibilidade.com/>. Acesso em: 18 jul. 2022
- ARCHIVE.TODAY. Disponível em: <https://archive.ph/>. Acesso em: 18 jul. 2022
- BATES, B.R.; ROMINA, S.; AHMED, R.; HOPSON, D. The effect of source credibility on consumers' perceptions of the quality of health information on the Internet. **Med Inform Internet Med**, v. 31, n. 1, p. 45-52, mar. 2016.
- BRANEMARK, P.I.; ADELL, R.; BREINE, U.; HANSSON, B.O.; LINDSTROM, J.; OHLSSON, A. Intra-osseous anchorage of dental prostheses: I. Experimental studies. **Scand J Plast Reconstr Surg**, v. 3. n. 2, p. 81–100, 1969.
- BUSER, D.; SENNERBY, L.; DE BRUYN, H. Modern implant dentistry based on
- CASSIDY, J.T.; BAKER, J.F. Orthopaedic Patient Information on the World Wide Web: An Essential Review. **J Bone Joint Surg Am**, v. 98, n. 4, p.325-38, fev. 2016.
- CHAPPUIS, V.; BUSER, R.; BRAGGER, U.; BORNSTEIN, M.M.; SALVI, G.E.; BUSER, D. Long-term outcomes of dental implants with a titanium plasma sprayed
-

CHARNOCK, D. **The DISCERN Handbook: Quality Criteria for Consumer Health Information**. Abingdon: Radcliffe Medical Press, 1998. 55 p.

CHESTNUTT, I.G.; REYNOLDS, K. Perceptions of how the Internet has impacted on dentistry. **Br Dent J**, v. 200, n. 3, p.161-5, discussion 149, fev. 2006.

DATA REPORTAL. DIGITAL 2022: APRIL GLOBAL STATSHOT REPORT. Disponível em: <https://datareportal.com/reports/digital-2022-april-global-statshot>. Acesso em: 18 jul. 2022

DEEB, G.; WHEELER, B.; JONES, M.; CARRICO, C.; LASKIN, D.; DEEB, J.G. Public and patient knowledge about dental implants. **J Oral Maxillofac Surg**, v. 75, n. 7, p. 1387–1391, 2017.

DISCERN. The DISCERN Instrument. Disponível em: <http://www.discern.org.uk/>. Acesso em: 18 jul. 2022

EDELMAYER, M.; WOLETZ, K.; ULM, C.; ZECHNER, W.; TEPPER, G. Patient information on treatment alternatives for missing single teeth - Systematic review. **Eur J Oral Implantol**, v. 9, Suppl 1, p. S45-5, 2016.

FAHY, E.; HARDIKAR, R.; FOX, A.; MACKAY, S. Quality of patient health information on the internet: reviewing a complex and evolving landscape. **Australas Med J**, v.7, n. 1, p. 14–28, jan. 2014.

FLESCH, R. "A new readability yardstick". **J Appl Psychol**. v. 32, n. 3, p. 221–233, jun. 1948.

GLICK, M. Believing is seeing: Confirmation bias. **J Am Dent Assoc.**, v. 148, n. 3, p. 131-132, mar. 2017.

GOOGLE ADS. Disponível em: https://ads.google.com/intl/pt-BR_br/home/. Acesso em: 18 jul. 2022.

GOOGLE TRENDS. Disponível em: <https://trends.google.com.br/trends/?geo=BR>. Acesso em: 18. Jul 2022.

HAMMERLE, C.H.F.; TARNOW, D. The etiology of hard- and soft-tissue deficiencies at dental implants: A narrative review. **J Periodontol**, v. 89 (Suppl 1), p. S291–S303, jun 2018.

HARGRAVE, D.R.; HARGRAVE, U.A.; BOUFFET, E. Quality of health information on the Internet in pediatric neuro-oncology. **Neuro Oncol**, v. 8, n. 2, p.175-82, abr. 2006.

INTERNET WORLD STATS. Usage and population statistics. Disponível em: <http://www.internetworldstats.com/>. Acesso em: 31 jan. 2022.

IPSOS 2018. Global views on healthcare: Percentage of adults worldwide who used select sources for health information as of 2018. Disponível em: <https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2018-07/global-views-healthcare-report-2018-07-24.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2022.

IPSOS. Online media literacy: Across the world, demand for training is going unmet. Disponível em: <https://www.ipsos.com/en/online-media-literacy-across-world-demand-training-going-unmet>. Acesso em: 18 jul. 2022.

JAFFE, J.; TONICK, S.; ANGELL, N. Quality of web-based information on epidural anesthesia. **Obstetrics and Gynecology**, v. 123, n. Suppl. 1, p.115S, maio 2014.

JAYARATNE, Y.S.; ANDERSON, N.K.; ZWAHLEN, R.A. Readability of websites containing information on dental implants. **Clin Oral Implants Res**, v. 25, n. 12, p.1319-24, dez. 2014.

JUNG, R.E.; ZEMBIC, A.; PIETURSSON, B.E.; ZWAHLEN, M.; THOMA, D.S. Systematic review of the survival rate and the incidence of biological, technical, and aesthetic complications of single crowns on implants reported in longitudinal studies with a mean follow-up of 5 years. **Clin Oral Implants Res**, v. 23 (Suppl. 6), p. 2–21, out. 2012

KLEINMAN, D.; BAUR, C.; RUDD, R.; RUBIN, D. Health Literacy, in issue briefs to inform development and implementation of healthy people 2030; Secretary's Advisory Committee on National Health Promotion and Disease Prevention Objectives for 2030. Nov. 2018. Disponível em: https://www.healthypeople.gov/sites/default/files/HP2030_Committee-Combined-Issue%20Briefs_2019-508c.pdf. Acesso em: 31 jan. 2022

LEIRA, Y.; CASTELO-BAZ, P.; PÉREZ-SAYÁNS, M.; BLANCO, J.; LORENZO-POUSO, A.I. Available patient-centered Internet information on peri-implantitis. Can our patients understand it? **Clin Oral Investig**, v. 23, n. 4, p.1569-1574, abr. 2019.

LEIRA-FEIJOO, Y.; LEDESMA-LUDI, Y.; SEOANE-ROMERO, J.M.; BLANCO-CARRIO N, J.; SEOANE, J.; VARELA-CENTELLES, P. Available web-based dental implants information for patients. How good is it? **Clin. Oral Impl. Res**, v.26, n. 11, p. 1276–1280, nov. 2015.

MARTINS, T.; GHIRALDELO, C.; NUNES, M.; OLIVEIRA, J.O. **Readability formulas applied to textbooks in Brazilian Portuguese**. São Carlos: Instituto de Ciências Matemáticas de São Carlos; 1996. p. 1-14.

MENZILETOGLU, D.; GULER, A.Y.; ISIK, B.K. Are YouTube videos related to dental implant useful for patient education? **J Stomatol Oral Maxillofac Surg**, v.121, n. 6, p. 661-664, dez 2020.

osseointegration: 50 years of progress, current trends and open questions. **Periodontol 2000**, v. 73, n. 1, p. 7–21, fev. 2017.

PEW RESEARCH INTERNET PROJECT. Share of those 65 and older who are tech users has grown in the past decade. Disponível em: <https://pewrsr.ch/3HZd2ao> . Acesso em: 31 jan. 2022.

READABLE. READABILITY SCORE. Disponível em: <https://readable.com/>. Acesso em: 18 jul. 2022

RUSTEMEYER, J.; BREMERICH, A. Patients' knowledge and expectations regarding dental implants: assessment by questionnaire. **Int J Oral Maxillofac Surg**, v. 36, n. 9, p. 814–7, set 2007.

SASSENBERG, K.; GREVING, H. Internet Searching About Disease Elicits a Positive Perception of Own Health When Severity of Illness Is High: A Longitudinal Questionnaire Study. **J Med Internet Res**, v.18, n. 3, p. e56, mar. 2016.

SCHWARZ, F.; DERKS, J.; MONJE, A.; WANG, H-L. Peri-implantitis. **J Periodontol**, v. 89 (Suppl 1), p. S267–S290, jun. 2018.

SILBERG, W. M.; LUNDBERG, G. D.; MUSACCHIO, R. A. Assessing, controlling, and assuring the quality of medical information on the Internet: Caveant lector et viewer--Let the reader and viewer beware. **JAMA**, v. 277, n. 15, p.1244-1245, abr.1997.

STATCOUNTER GLOBALSTATS. Disponível em: <https://gs.statcounter.com/>. Acesso em: 18 jul. 2022

surface: a 20-year prospective case series study in partially edentulous patients. **Clin Implant Dent Relat Res**, v. 15, n. 6, p. 780–790, dez. 2013

TAN, S.S-L.; GOONAWARDENE, N. Internet health information seeking and the patient-physician relationship: a systematic review. **J Med Internet Res**. v.19, n.1, p. e9, jan. 2017.

TARNOW, D.P. Commentary: replacing missing teeth with dental implants. A century of progress. **J Periodontol** v. 85, n. 11, p. 475–1477, nov. 2014.

WANG, G.; GAO, X.; Lo, E.C. Public perceptions of dental implants: a qualitative study. **J Dent**, v. 43, n. 7., p. 798-805, jul 2015.

WASSERMAN, M.; BAXTER, N.M.; ROSEN, B.; BURNSTEIN, M.; HALVERSON, A.L. Systematic review of internet patient information on colorectal cancer surgery. **Dis Colon Rectum**, v. 57, n. 1, p.64–69, jan. 2014.

WONG, L.M.; YAN, H.; MARGEL, D.; FLESHNER, N.E. Urologists in cyberspace: a review of the quality of health information from American urologists' websites using free validated tools. **Can Urol Assoc J**, v. 7, n. 3-4, p. 100– 106, mar. 2013.
