

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

MATHEUS LUIS REOLON

O PACIENTE E AS INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS *ON-LINE* SOBRE
TRAUMATISMO DENTÁRIO: UMA RELAÇÃO AINDA NÃO EXPLORADA

Porto Alegre

2021

MATHEUS LUIS REOLON

O PACIENTE E AS INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS *ON-LINE* SOBRE
TRAUMATISMO DENTÁRIO: UMA RELAÇÃO AINDA NÃO EXPLORADA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Clínica Odontológica.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Montagner

Porto Alegre

2021

CIP - Catalogação na Publicação

Reolon, Matheus Luis

O paciente e as informações disponíveis on-line sobre traumatismo dentário: uma relação ainda não explorada / Matheus Luis Reolon. -- 2022.

84 f.

Orientador: Francisco Monstagner.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Porto Alegre, BR-RS, 2022.

1. Paciente. 2. Traumatismo dentário . 3. Acesso à informação. 4. Autocuidado . I. Monstagner, Francisco, orient. II. Título.

MATHEUS LUIS REOLON

O PACIENTE E AS INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS *ON-LINE* SOBRE TRAUMA
DENTAL: UMA RELAÇÃO AINDA NÃO EXPLORADA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Clínica Odontológica.

Porto Alegre, 11 de abril de 2022.

Ricardo Abreu da Rosa
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Juliana Melo da Silva Brandão
Universidade Federal do Pará

Juliana Vilela Bastos
Universidade Federal de Minas Gerais

Ao meus pais, Osmar e Cristina, que nunca mediram esforços para ver os sonhos de seus filhos se realizarem.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, por sempre acreditarem e me incentivarem a alcançar quaisquer objetivos, me fornecendo ferramentas e meios para que eu possa me tornar a minha melhor versão.

Ao restante da minha família, minhas irmãs, irmão, cunhado e cunhada por sempre servirem como exemplo de perseverança profissional e acadêmica.

À minha sobrinha e afiliada, Catarina, que sempre é o ponto luz e amor na nossa família, mesmo sem ter conhecimento desse papel que exerce.

Ao meu orientador, Francisco, por todos os ensinamentos, conversas, explicações e paciência ao longo desses dois anos.

Às minhas colegas de mestrado, Jordana e Kellyn, que estiveram comigo desde o primeiro dia e me ajudaram a enfrentar todos os desafios que o curso apresentou para nós.

A todos os Juízes de Conteúdo, que contribuíram de forma essencial à execução desse trabalho.

A todos que participaram, direta e indiretamente, do questionário que foi divulgado como parte dessa dissertação.

Aos meus amigos e amigas, tanto da época do colégio Rosário quanto da faculdade, que sempre acreditaram em mim e estiveram presentes comemorando todas as conquistas.

“A gente ia com a cara e a coragem”

Balduino Celso

RESUMO

Traumatismos dentais (TDs) são ocasionados por um impacto na cavidade bucal e acometem os tecidos duros e os tecidos de sustentação do dente. A abordagem inicial é primordial, e muitas vezes é feita por pessoas próximas ao paciente. A rede mundial de computadores facilita o acesso à informação em saúde. O objetivo deste estudo foi desenvolver, validar e aplicar um questionário para conhecer as ferramentas e estratégias de busca utilizadas pela população, além de avaliar as informações *on-line* disponíveis sobre trauma dental, utilizando termos de busca fornecidos pelos participantes. No Momento I, produziu-se um questionário validado por Juízes de Conteúdo (grupo J1 – 15 docentes; grupo J2 – 15 leigos) em duas rodadas de avaliação. Na análise de dados do Momento I, utilizou-se o Teste de Mann-Whitney ($\alpha=5\%$) para comparação da versão 1 com a versão 2, assim como para a comparação entre os grupos J1 e J2. O cálculo do Alfa de Cronbach estimou a confiabilidade do instrumento. No Momento II, realizou-se um estudo observacional transversal por meio de questionário em plataforma digital Google Forms. Estabeleceu-se uma amostra não probabilística de 428 participantes, recrutados por meio da estratégia de “bola de neve”, no período de 11/03 a 13/03 de 2022. A análise se deu de forma quantitativa para os dados sociodemográficos e de eventos de traumatismo dentário. No Momento III foram determinados os termos-chave de busca de acordo com as palavras escolhidas pelos participantes do estudo. Por fim, no Momento IV a avaliação da qualidade e da confiabilidade do conteúdo disponível *on-line* foi realizada utilizando-se o questionário DISCERN. A leitura foi determinada por meio do software Coh-Metrix-Port 3.0. Realizou-se análise qualitativa temática das informações contidas em cada publicação. Os resultados da validação do questionário mostraram uma diferença estatística entre a avaliação dos grupos J1 e J2 tanto para a versão 1 quanto para a versão 2 ($P<0.001$). O cálculo do Alfa de Cronbach sugere aumento da confiabilidade da versão 2 (0,807) em relação à primeira versão (0,764). Dentre os participantes do Momento II, 71,5% (306/428) dos respondentes eram do sexo feminino; 92% (395/428) tinham ensino superior (completo ou incompleto); 51,1% (219/428) recebiam até 6 salários mínimos e 36,6% (157/428) pertencem à Geração Y (nascidos entre os anos 80 e 90). Além disso, 44,6% (191/428) informaram já terem sofrido algum tipo de traumatismo dentário e 21,5% (41/237) participaram de alguma experiência de traumatismo em terceiros. Dos participantes com alguma

experiência em trauma, 49% (119/242) relataram que buscaram informações após o ocorrido. Cerca de 75% (313/428) de todos os participantes relatam que buscariam alguma informação *on-line* caso ocorresse um traumatismo dentário. Destes, 71,6% (224/313) informaram que preferem utilizar a plataforma Google para realizar a busca, e 49,5% (155/417) informaram que leem até os cinco primeiros resultados. Os achados a partir da aplicação do instrumento DISCERN demonstram uma baixa confiabilidade e qualidade das informações fornecidas aos pacientes (mediana = 38,7; +- 11,16; IC95 = 30,74-46,7). Quando analisada a relação entre a qualidade da informação e a leitura, percebeu-se que há uma correlação negativa forte e estatisticamente significativa entre valores de DISCERN e leitura (Correlação de Pearson, $P=0,0185$, $r=-0,7216$), mostrando que quanto melhor a qualidade do texto mais difícil é a compreensão do leitor. A análise qualitativa dos textos permitiu, ainda, observar que a muitos dos sites analisados não relatam as informações de acordo com as diretrizes da Associação Internacional de Traumatismo Dentário (IADT). Com o presente estudo, constata-se que é possível elaborar um instrumento com alta confiabilidade para avaliação de buscas de informações relacionadas ao TDs. A rede mundial de computadores é utilizada com frequência como forma de obtenção de informações relacionadas TDs, especialmente sites de busca como o Google. Conclui-se, assim, que as informações fornecidas aos pacientes são imprecisas, com baixa confiabilidade e sem rigor referencial, o que pode levar a transmissão de conhecimentos equivocados e colocar em risco o manejo inicial de lesões dentárias traumáticas.

Palavras-chave: Paciente; traumatismo dentário; acesso à informação; autocuidado.

ABSTRACT

Dental injuries (DTs) are caused by an impact on the oral cavity and affect tooth's hard and supporting tissues. The initial approach is paramount, and is often done by people close to the patient. The world wide web facilitates access to health information. The objective of this study was to develop, validate and apply a questionnaire to learn about the search tools and strategies used by the population, in addition to evaluating the available on-line information about dental trauma, using search terms provided by the participants. In Moment I, a questionnaire was produced, validated by Content Judges (group J1 – 15 professors; group J2 – 15 general people) in two evaluation rounds. In the analysis of Moment I data, the Mann-Whitney Test ($\alpha=5\%$) was used to compare version 1 with version 2, as well as for the comparison between groups J1 and J2. The calculation of Cronbach's Alpha estimated the instrument's reliability. In Moment II, a cross-sectional observational study was carried out using a questionnaire on the Google Forms digital platform. A non-probabilistic sample of 428 participants was established, recruited through the "snowball" strategy, from 11/03 to 13/03, 2022. The analysis was carried out quantitatively for data on sociodemographic and dental trauma event. At Moment III, the search key terms were determined according to the words chosen by the study participants. Finally, at Moment IV, the assessment of the quality and reliability of the content available on-line was performed using the DISCERN questionnaire. Readability was determined using Coh-Metrix-Port 3.0 software. A qualitative thematic analysis of the information contained in each publication was performed. The results of the questionnaire validation showed a statistical difference between the assessment of groups J1 and J2 for both version 1 and version 2 ($P<0.001$). The calculation of Cronbach's Alpha suggests an increase in the reliability of version 2 (0.807) in relation to the first version (0.764). Among the participants in Moment II, 71.5% (306/428) of the respondents were female; 92% (395/428) had higher education (complete or incomplete); 51.1% (219/428) received up to 6 minimum wages and 36.6% (157/428) belong to Generation Y (born between the 80s and 90s). Beyond that, 44.6% (191/428) reported having already suffered some type of dental trauma and 21.5% (41/237) participated in some trauma experience with others. Of the participants with some experience in trauma, 49% (119/242) reported that they sought information after the event. About 75% (313/428) of all participants report that they would seek some information on-line if dental trauma

occurred. Of these, 71.6% (224/313) reported that they prefer to use the Google platform to perform the search, and 49.5% (155/417) reported that they read up to the first five results. The findings from the application of the DISCERN instrument demonstrate a low reliability and quality of the information provided to patients (median = 38.7; +- 11.16; CI95 = 30.74-46.7). When analyzing the relationship between information quality and readability, it was noticed that there is a strong and statistically significant negative correlation between DISCERN values and readability (Pearson Correlation, $P=0.0185$, $r=-0.7216$), showing that the better the quality of the text, the more difficult it is for the reader to understand. The qualitative analysis of the texts also made it possible to observe that many of the websites analyzed do not report information in accordance with the guidelines of the International Association of Dental Traumatology (IADT). With the present study, it appears that it is possible to develop an instrument with high reliability for the evaluation of information searches related to DTs. The world wide web is often used as a way to obtain information related to DTs, especially search engines such as Google. It is concluded, therefore, that the information provided to patients is imprecise, with low reliability and lack of referential rigor, which can lead to the transmission of mistaken knowledge and jeopardize the initial management of traumatic dental injuries.

Key-words: Patients; tooth injuries; access to information; self care.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 – Valores absolutos e relativos de adequação das questões conforme a versão do questionário e do grupo de Juízes (J1 e J2)	26
Ilustração 2 – Fluxograma de obtenção dos dados.....	29
Ilustração 3 – Escala de preferência de utilização de aparelhos e plataformas <i>on-line</i> para buscar informações sobre trauma dentário.....	30
Ilustração 4 – Nuvem de palavras com os termos mais citados.....	31
Ilustração 5 – Fluxo de obtenção dos endereços eletrônicos para análise do conteúdo.....	32
Ilustração 6 – Gráfico demonstrando que quanto maior a confiabilidade do texto, menor a leituraabilidade.....	34
Ilustração 7 – Ferramenta de análise DISCERN	75
Ilustração 8 – Exemplificação do software Coh-Metrix-Port 3.0.....	81

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição percentual dos escores para adequação e comparações considerando a versão (V1 ou V2) e o grupo de participantes (J1 e J2)	27
Tabela 2 – Dados sociodemográficos da população avaliada.....	28
Tabela 3 – Análise dos sítios eletrônicos.....	33

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	OBJETIVOS	18
3	MATERIAIS E MÉTODOS	19
	REFERÊNCIAS.....	25
	APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO PROPOSTO INICIALMENTE PELOS PESQUISADORES	30
	APÊNDICE 2 - INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO UTILIZADO PELOS JUÍZES DE CONTEÚDO.....	34
	APÊNDICE 4 - INSTRUMENTO DE COLETA DE INFORMAÇÕES <i>ON-LINE</i>	46
	ANEXO 1 - FERRAMENTA DE ANÁLISE DISCERN, TRADUZIDA POR LOGULLO ET AL. (2019).	48
	ANEXO 2 - EXEMPLIFICAÇÃO DO SOFTWARE COH-METRIX-PORT 3.0	54

1 INTRODUÇÃO

Traumas dentários podem ser definidos como lesões que atingem a região orofacial, comprometendo estruturas dentárias. Segundo Levin *et al.* (2020), do total de lesões que acometem crianças em idade escolar, 5% são relacionadas diretamente a traumatismos dentários, ocorrendo em 25% das crianças. Ainda, os autores relatam que 33% dos adultos já sofreram algum tipo de traumatismo dentário na dentição permanente. O mais comum é ocorrer antes dos dezenove anos (1).

A Associação Internacional de Trauma Dentário (IADT) categoriza em dois os principais grupos de traumatismos dentários. Os primeiros são os que acometem tecidos duros (esmalte e dentina) e os que ocorrem em tecidos de sustentação (tecidos periodontais e ósseos). Os traumatismos dentários em tecidos duros são as fraturas em esmalte, em dentina ou ocorrendo tanto em esmalte quanto em dentina (podendo ou não haver exposição do tecido pulpar ou envolvimento da porção radicular). Os segundos tratam-se de lesões em tecidos de sustentação tais como concussão, subluxação, luxações e avulsão dentária (2,3).

A literatura descreve alguns fatores etiológicos que podem ser relacionados com a existência de traumatismos dentários. A idade é determinante para a etiologia do traumatismo dentário. Crianças em idade pré-escolar apresentam um risco maior relacionado a quedas, enquanto as em idade escolar têm como fator etiológico os esportes e o contato abrupto com outras crianças. Adolescentes e adultos jovens são mais expostos à violência urbana e acidentes de trânsito – envolvendo tanto bicicletas quanto automóveis. Para os adultos, o autor também descreve o consumo de álcool como um importante fator etiológico – sendo que as lesões traumáticas na região orofacial tendem a ocorrer, nessa população, em momentos de lazer em finais de semana. Ainda, a história prévia de trauma dentário e sexo também são fatores etiológicos determinantes. Homens apresentam uma taxa de traumatismo dentário que atinge a proporção de 3:1 em comparação às mulheres (4–6).

A busca por atendimento após um episódio de trauma dentário pode ser imediata ou tardia. A literatura mostra que, geralmente, o atendimento realizado é tardio (7,8). No estudo de Lam *et al.* (2008), foi identificado que apenas 1/3 das pessoas que sofrem traumatismos dentários buscam atendimento nas primeiras 24 horas. A situação é ainda mais surpreendente quando avaliados os 2/3 que não buscaram atendimento imediato, pois adiaram por até 1 ano a busca por tratamento

(9). Casos onde há necessidade de realizar suturas, presença de avulsão dentária ou de luxações (lateral, intrusiva e extrusiva) estão entre os fatores que levam o paciente a buscar atendimento imediato (7). Ainda, quando os traumatismos dentários envolvem crianças, a idade dos pais é um fator determinante para o atendimento imediato, sendo que pais com mais de 30 anos tendem a buscar o auxílio mais rapidamente (10). Firmino *et al.* (2014) analisou os fatores que levam ao atendimento tardio em casos de traumatismos dentários em crianças. Os autores destacaram a renda familiar, a percepção de saúde oral e a falta de conhecimento sobre o assunto como os motivos principais (8).

A busca por informações relacionadas à saúde tem mudado ao longo do tempo, e o papel da internet é notável nessa mudança. Um estudo de Harris e Chestnutt (2005) avaliou o uso da internet para buscar informações sobre tratamentos dentários por pacientes de clínicas odontológicas universitárias na cidade de Cardiff – Reino Unido. A porcentagem de pacientes que utilizavam esse meio como fonte de informação foi muito baixo: apenas 3% (11). Em outro momento, Naganandi, Rao e Kulkarni (2014) realizaram um estudo similar na Índia. Os autores investigaram o uso da internet como fonte de informação odontológica e o seu impacto, encontrando um percentual de busca na internet de 26% (12). A comparação entre os dois estudos mostra que, em menos de dez anos, o hábito de pesquisar informações relacionadas à saúde orofacial cresceu quase dez vezes. Percebe-se uma tendência de aumento do uso da internet para a obtenção de informações em saúde. Recentemente, Swoboda *et al.* (2018) investigaram a probabilidade de o paciente entrar em contato direto com profissionais da saúde para obter informações sobre sua saúde, por meio da análise dos dados da Pesquisa Nacional de Tendências de Informações de Saúde, uma pesquisa anual desenvolvida pelo Instituto Nacional do Câncer, nos Estados Unidos. O estudo mostrou que a primeira fonte de informação, para mais de 68% da amostra, é a internet (13). Fox e Duggan (2013), avaliaram informações sobre diagnóstico médico *on-line* e procura por profissionais de saúde após a busca na internet. O estudo contou com mais de 3 mil participantes norte-americanos oriundos de uma pesquisa a nível nacional. Notou-se que 35% dos entrevistados já buscaram, em algum momento, informações na internet sobre questões da própria saúde ou de conhecidos. Ao se questionar se as informações obtidas levaram à procura de um profissional, 46% respondeu positivamente – sendo que destes, 41% disseram que os médicos concordaram com o diagnóstico previamente encontrado na busca *on-*

line, sendo os principais tópicos de busca: uma doença específica ou problema médico, tratamentos/procedimentos médicos e informações para perda/controle do peso (14). Isso demonstra a grande influência que esse meio de acesso à informação tem exercido.

A forma como se busca informações de saúde, em geral, é diferente de acordo com alguns fatores observados por Cruvinel *et al.* (2019). De acordo com os pesquisadores, as características sociodemográficas, econômicas, políticas e culturais de uma localidade podem influenciar na maior ou menor busca pela informação, bem como no volume de informações pesquisadas (15). É importante compreender as características das pessoas que pesquisam sobre a saúde, seja geral ou odontológica, na internet. O estudo de Swoboda *et al.* (2018), também identificou que a internet exerce um papel de primeira via de busca por informação de saúde, e descrevem algumas similaridades entre as pessoas que realizam essas buscas. Dentre elas, destacam-se pessoas com maior grau de escolaridade; sem plano de saúde; mais jovens (faixas etárias abaixo dos 45 anos); e que costumam utilizar a internet com maior frequência (13).

A idade parece exercer um papel determinante na utilização da internet. Quando observada a faixa etária dos adolescentes e adultos jovens, em que o acesso a internet é diário, observa-se uma maior taxa de busca por informações relacionadas à saúde. Wartella *et al.* (2016) analisaram como os adolescentes norte-americanos utilizam as tecnologias para explorar tópicos relacionados à saúde médica. Os autores constataram que 84% dos adolescentes buscaram informações *on-line* sobre saúde, sendo os tópicos de nutrição, exercícios físicos, infecções sexualmente transmissíveis e problemas de saúde mental os mais pesquisados (16).

Outro ponto muito importante para ser explorado, considerando-se a busca na internet como uma realidade que vem se estabelecendo, é a qualidade da informação disponível *on-line*. Heggie, McKernon e Gartshore (2020) avaliaram as informações disponíveis em plataformas de busca sobre sedação intravenosa para tratamentos odontológicos. Os autores definiram termos de busca que achavam que os pacientes poderiam usar, analisando os cem primeiros resultados utilizando o questionário DISCERN e a ferramenta JAMA (Journal of American Medical Association Benchmark Criteria). Os achados mostraram que apenas 3% de todas as publicações apresentavam dados baseados em evidências com boa qualidade (17). Passos *et al.* (2020) avaliaram a qualidade das informações relacionadas à câncer bucal,

disponíveis nas plataformas Google, Instagram e YouTube a partir de um termo de busca determinado pelos pesquisadores. Para isso, foram utilizadas ferramentas como o questionário DISCERN e o Índice de Leiturabilidade de Flesh. Os resultados indicaram uma pobre qualidade de informação fornecida aos leitores nas páginas *on-line* (18).

Aguirre e colaboradores (2017) avaliaram a qualidade das informações em páginas disponíveis na rede mundial de computadores com foco no tópico “cárie dental”. Os dados coletados mostraram que as informações eram ofertadas de forma simples, acessível, mas com pouca qualidade independente do autor responsável pela publicação, de acordo com os resultados do questionário DISCERN e do Índice de Leiturabilidade de Flesh, (19). Bizzi, Ghezzi e Paudyal (2017) avaliaram a qualidade obtida a partir de uma plataforma de busca *on-line* e de uma de periódicos *on-line* gratuito em relação ao termo “doença gengival”. Os primeiros duzentos websites foram analisados a partir das ferramentas JAMA e HONcode. As informações disponibilizadas pela plataforma de periódicos apresentavam maior qualidade e eram mais confiáveis do que as encontradas na plataforma *on-line* convencional, uma vez que apresentaram escores maiores a partir da ferramenta JAMA. Além disso, nas que foram encontradas na plataforma convencional, as publicações oriundas de fontes jornalísticas tinham uma maior qualidade do que as fornecidas por endereços eletrônicos de clínicas privadas (20).

Abu-Ghazaleh, Hassona e Hattar (2018) analisaram o conteúdo disponível sobre trauma dentário na rede social Facebook, a partir de termos de busca determinados pelos autores. Um total de 329 publicações foram avaliadas, sendo que mais da metade correspondiam a propagandas. Apenas 4,3% das publicações avaliadas continham alguma informação quanto à prevenção e ao manejo imediato em casos de trauma dentário. O estudo concluiu que as informações disponíveis sobre traumatismo dentário, nessa rede social, eram limitadas em quantidade e qualidade (21).

Madathil *et al.* (2015) realizou uma revisão sistemática sobre as informações de saúde disponíveis em redes sociais, com foco na plataforma de vídeo YouTube. Para tal, foi realizada uma busca nas plataformas PubMed e Web of Knowledge, com os termos “YouTube e Saúde” e “YouTube e Assistência Médica”. O estudo mostrou que alguns vídeos apresentavam informações incorretas e equivocadas, e devido ao fato de que este era o terceiro site mais acessado no mundo, os vídeos postados

nessa plataforma apresentam um bom potencial de divulgação, gerando uma forte possibilidade de transmissão de informações falsas (22). Ainda, mais recentemente, Kidy, McGoldrick e Stockton (2021) avaliaram as informações disponíveis no YouTube sobre a cirurgia de extração de terceiros molares. Termos de busca definidos pelos autores foram inseridos na plataforma, e os vídeos disponíveis nas três primeiras páginas foram analisados a partir da ferramenta DISCERN, HONCode e Global Quality Scale. Um total de 65 vídeos foram analisados por dois avaliadores e os autores concluíram que as informações são, no geral, de baixa qualidade e que os pacientes devem ser orientados a utilizar com cautela as informações sobre esse tópico (23).

Diante do panorama apresentado, constata-se que diversos trabalhos na área da Odontologia têm sido conduzidos com o objetivo de verificar a qualidade das informações disponíveis *on-line*. Dentre as diversas áreas de estudo possíveis na Odontologia, percebe-se um reduzido número de estudos deste âmbito em endodontia e, especialmente, em trauma dental. Ainda, outro ponto importante a ser considerado é a metodologia usual desse tipo de estudo. Em sua considerável maioria, as buscas *on-line* são realizadas a partir de termos escolhidos pelos autores dos trabalhos (17–21,23–25). Isso pode representar uma amostra de publicações com viés, uma vez que os termos escolhidos costumam ser muito técnicos – e possivelmente desconhecidos ao público leigo. A perspectiva do profissional é de enorme relevância, porém os termos e palavras utilizadas pela população em geral não devem ser negligenciadas. Além disso, outro aspecto importante é compreender qual plataforma de busca *on-line* é a mais utilizada para esse tipo de pesquisa.

Com isto posto, o presente trabalho foi delineado com o intuito de desenvolver e validar um questionário específico para coletar informações acerca da busca *on-line* sobre traumatismos dentários, identificando termos-chave que as pessoas utilizaram/utilizariam para obter informações frente a um evento de trauma, permitindo, assim, a avaliação dos conteúdos disponíveis em texto e tendo, de forma inédita, como centro da busca as palavras utilizadas pelo público em geral.

2 OBJETIVOS

O objetivo do estudo foi desenvolver e validar um questionário, permitindo avaliar as informações disponíveis na rede mundial de computadores relacionadas ao traumatismo dentário, tendo como foco da busca as palavras-chave descritas pela população.

Os objetivos específicos foram:

- a) determinar os padrões de busca e palavras-chave utilizadas por indivíduos que procuram informações *on-line* sobre trauma dental;
- b) constatar a legibilidade e a qualidade dos dados disponíveis, obtidas a partir das buscas com as palavras-chave sugeridas pela amostra;
- c) obter dados relacionados ao perfil sociodemográfico e experiência de traumatismo dentário da população analisada.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi submetido à Comissão de Pesquisa em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CEP-UFRGS). Em todas as etapas foram consideradas as determinações das Resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, Ministério da Saúde, sobre pesquisa envolvendo seres humanos.

Trata-se de um estudo quanti-qualitativo, com desenho observacional transversal. A pesquisa contou com quatro momentos específicos: avaliação do conteúdo e usabilidade de questionário; coleta de dados por meios de plataforma digital; busca de informação em plataforma *on-line*; e análise da qualidade e da legibilidade das informações.

1. Momento I – Avaliação do conteúdo e usabilidade do questionário

Um questionário, contendo inicialmente 27 questões objetivas e descritivas (Apêndice 1), foi desenvolvido pelos pesquisadores especificamente para este estudo. As variáveis de interesse foram: perfil sociodemográfico do participante; ocorrência de trauma dental e eventos relacionados; características da busca de informação frente a um trauma dentário; confiança dos participantes quanto à informação obtida.

Tendo isso em vista, o primeiro momento foi dedicado à avaliação do conteúdo e da usabilidade dos questionários, que foram aplicados aos participantes no Momento II. Para a validação dos questionários, os pesquisadores contaram com trinta Juízes de Conteúdo. Os Juízes de Conteúdo foram divididos em dois grupos, chamados de J1 e J2. O Grupo J1 foi composto por quinze professores universitários de cursos de graduação em Odontologia e com no mínimo cinco anos de experiência em docência na área de Endodontia ou Odontopediatria. O Grupo J2 foi composto por quinze homens ou mulheres, todos maiores de dezoito anos. O tamanho amostral dos grupos foi estimado a partir dos princípios propostos por Okoli e Pawlowski (2004) (26) e segue o previamente utilizado por Grock (2018) (27). Os participantes foram convidados a partir de uma mensagem de texto em plataforma digital ou por ligação telefônica. O primeiro participante de cada grupo foi escolhido por conveniência pelos pesquisadores, em suas listas de contatos. Para os demais participantes, o convite se

deu por meio de técnica de “Bola de Neve”, em que o primeiro participante de cada grupo indicou o próximo. Da mesma forma, os pesquisadores entraram em contato com o possível participante por meio de plataforma digital ou ligação telefônica a fim de reforçar o convite de participação como Juiz de Conteúdo.

Os participantes dos grupos J1 e J2 atuaram decidindo se cada pergunta do questionário inicial criado pelos pesquisadores estava adequada, parcialmente adequada ou inadequada, seguindo uma adaptação do que fora proposto por Doak *et al.* (1996) (28). Foi solicitado aos juízes que sugerissem uma alteração nas questões consideradas parcialmente adequadas ou inadequadas, a fim de que se tornassem adequadas. O instrumento de análise fornecido para cada Juiz encontra-se no Apêndice 2.

As respostas foram transferidas para uma planilha de dados e então tabuladas. Para as questões que não atingiram um escore mínimo de 75% de respostas para o critério “adequada”, as sugestões foram agrupadas e as questões receberam alterações. Após a formulação de um novo questionário, todos os trinta Juízes de Conteúdo receberam novamente as questões para uma segunda rodada de avaliações. Nesse momento de reavaliação, foi solicitado que os juízes emitissem um parecer, informando se consideravam cada questão “adequada”, “parcialmente adequada” ou “inadequada”. Não houve possibilidade de os participantes apresentarem novas sugestões, diferentemente da primeira avaliação. A questão foi aprovada quando recebia o escore “adequada” por, pelo menos, 75% dos participantes. O questionário final validado encontra-se no Apêndice 3.

Para a análise dos resultados da validação do questionário, os dados referentes à avaliação dos grupos foram inseridos em uma tabela e realizada uma análise descritiva dos valores absolutos e relativos de cada versão. Por fim, calculou-se a distribuição percentual dos escores de adequação de cada questão, comparando-se as versões 1 e 2 do questionário e também o grupo de participantes (Grupo J1 ou J2). A análise estatística inferencial foi executada por meio do pacote estatístico GraphPad Prism version 9.3.1 for Windows (GraphPad Software, San Diego, California USA, www.graphpad.com). Considerou-se o nível de significância de 5%. As hipóteses nulas testadas foram:

- a) Não há diferença entre o resultado da avaliação do Grupo J1 e do Grupo J2, verificada por meio do Teste de Mann-Whitney.

- b) Não há diferença entre a primeira e a segunda versão do questionário, verificada por meio do Teste de Mann-Whitney.

2. Momento II – Aplicação do questionário validado

O questionário previamente validado pelos Juízes de Conteúdo foi aplicado por meio de preenchimento de formulário eletrônico, compartilhado via publicação em redes sociais no perfil dos pesquisadores e por meio de aplicativo de mensagens (tal como WhatsApp) enviado pelos pesquisadores.

O critério de inclusão definido para participar do estudo foi qualquer pessoa maior de dezoito anos, que não atuassem ou fossem alunos de graduação ou pós-graduação em Odontologia.

O cálculo amostral para coleta de dados foi realizado considerando que o projeto inicial previa coletas presenciais nas clínicas da FO-UFRGS e em clínicas privadas. Sendo assim, para cálculo da dimensão da amostra a ser abordada nas clínicas da FO-UFRGS, tomou-se como base um levantamento retrospectivo do número de pacientes atendidos nas Clínicas Odontológicas I, II, III e IV da FO-UFRGS no segundo semestre do ano de 2019. Verificou-se que foram atendidos, em média, noventa pacientes por turno.

Assim, com:

- a) número mínimo de quinze semanas de atendimento por semestre, com dois turnos semanais de coleta de dados; sendo atendidos aproximadamente noventa pacientes por turno, a população total é de 2700;
- b) prevalência de busca de informações em sítios eletrônicos de 46,6%, obtida no estudo de Gouverneur *et al.* (2014) (29);
- c) nível α de confiança de 95%;
- d) o tamanho amostral é de 336 participantes.

Para cálculo do tamanho da amostra a ser abordada nas clínicas privadas, tomou-se como base o padrão de atendimento nesses serviços. Considerando-se que há dez turnos por semana, com um turno correspondente a quatro horas, sendo atendido um paciente por hora, estima-se que sejam atendidos quarenta pacientes por semana.

Assim, com:

- a) número mínimo de quinze semanas de atendimento por semestre, com dois turnos semanais de coleta de dados; sendo atendidos aproximadamente quatro pacientes por turno, a população total é de 120;
- b) prevalência de busca de informações em sítios eletrônicos de 46,6%, obtida no estudo de Gouverneur *et al.* (2014) (29);
- c) nível α de confiança de 95%;
- d) o tamanho amostral é de 92 participantes.

Para a estimativa do número de participantes convidados por meio de plataformas digitais, considerou-se a soma do número total de participantes equivalente à etapa presencial. Sendo assim, o número de participantes para a coleta de dados *on-line* foi de 428.

A aplicação do questionário ocorreu por meio da plataforma Google Forms (<https://workspace.google.com>).

As variáveis de interesse investigadas foram divididas em três blocos:

- a) dados sociodemográficos: idade por gerações (Baby Boomers – nascidos entre os anos 1946-1964; Geração X – nascidos entre os anos 1965-1979; Geração Y – nascidos entre os anos 1980-1990; Geração Z – nascidos no final dos anos 1990), gênero, profissão, escolaridade, renda média e residência;
- b) traumatismo dentário: experiência prévia de trauma (própria ou em terceiros), tipo de trauma e ações tomadas após o trauma;
- c) busca pela informação: se buscou/buscaria informações após traumatismo, forma de busca, uso de internet para buscar sobre traumatismo dentário, ferramentas de escolha para a busca, familiaridade com plataformas *on-line* e preferência de uso, termos-chave de busca, número de resultados analisados, confiabilidade da informação recebida e avaliação das referências.

Ao fim da coleta de dados, foi realizada a análise descritiva da frequência absoluta e percentual dos dados sociodemográficos (gênero, geração, escolaridade e renda) e análise descritiva percentual da ocorrência dos eventos de traumatismo dentário.

A análise estatística inferencial foi executada por meio do pacote estatístico GraphPad Prism version 9.3.1 for Windows (GraphPad Software, San Diego, California USA, www.graphpad.com). Considerou-se o nível de significância de 5%. As hipóteses nulas testadas foram:

- a) Não há diferença de preferência dos participantes quanto à utilização de aparelhos para busca de informação. Aplicou-se o Teste t de Student ($P < 0.001$).
- b) Não há diferença de preferência dos participantes quanto à plataforma *on-line* para busca de informação. Aplicou-se o Teste de Kruskal-Wallis e post-hoc de Dunn.

3. Momento III – Determinação dos termos-chave

O Momento III se consistiu na identificação dos termos de buscas mais frequentemente relatados pelos participantes do Momento II. Para tal, as palavras obtidas na Questão 23 foram dispostas no aplicativo WordClouds (<https://www.wordclouds.com>) com o intuito de calcular sua frequência absoluta. Como critério, foi definido que seria calculada a média de palavras citadas, formando os termos-chave a partir da combinação das palavras mais citadas, permitindo estruturar, assim, combinações de busca.

4. Momento IV – Avaliação dos conteúdos disponíveis *on-line*

O Momento IV consistiu-se de uma busca na Plataforma Google (www.google.com.br) a partir dos termos-chave identificados no Momento III. Os termos foram inseridos no local para buscas. O número de resultados a serem avaliados pelos pesquisadores foi obtido a partir da alternativa que foi escolhida com maior frequência, conforme coletado na questão 24 do questionário *on-line*.

Para a análise, foi escolhido o questionário DISCERN (Anexo 1), originalmente proposto por Charnock e colaboradores (1999), e adaptado ao português por Logullo e colaboradores (2019) (30,31). O instrumento de coleta permite a obtenção de um escore que informa a qualidade das publicações de acordo com critérios, tais como: confiabilidade da informação, qualidade da informação sobre o tratamento e avaliação geral da publicação. A utilização desse mecanismo é autorizada a qualquer instituição, desde que respeitada a metodologia DISCERN. As informações detalhadas sobre o “The DISCERN Project” estão disponíveis em “<http://www.discern.org.uk>”. De acordo com o manual do instrumento, o valor máximo obtido como resultado é oitenta e o mínimo dezesseis. Não existem pontos de corte para considerar que um texto esteja

apropriado, dessa forma assume-se que quanto maior o escore (mais próximo de oitenta pontos) mais confiável e qualificada é a informação. Da mesma forma, quanto menor (mais próximo de dezesseis pontos), menor sua credibilidade. Três avaliadores (MLR, GON e GMO) realizaram, de forma independente, o preenchimento do formulário.

Seis termos-chave foram inseridos na plataforma Google (www.google.com.br) no dia 19 de julho de 2021, sendo selecionados os cinco primeiros sites resultantes dessa busca. Foram excluídos propagandas e anúncios pagos. Quando novos termos-chaves fossem inseridos, apenas sites que não tivessem sido avaliados previamente deveriam compor a coleta, excluindo-se os sites repetidos. Em caso de discordância no escore obtido, os avaliadores poderiam se reunir e emitir um consenso quanto à avaliação. Os dados obtidos por cada avaliador foram unidos em uma tabela e o escore médio de cada publicação foi calculado.

Outro aspecto analisado foi a leiturabilidade dos textos, a partir do índice de Flesh. Para tal, utilizou-se o software Coh-Metrix-Port 3.0 (Anexo 2), conforme disponível no site "<http://fw.nilc.icmc.usp.br:23380/cohmetrixport>". Trata-se de uma versão validada para o português do Brasil, proposta por Scarton e colaboradores (2010) (32). Houve uma autorização previa, concedida pela autora, para a utilização do software.

Por fim, foi desenvolvido um instrumento de coleta qualitativo para avaliar aspectos específicos de cada publicação (Apêndice 4), como conduta clínica, aspectos de diagnóstico, acompanhamento e complicações pós-trauma. Informações do autor, indicação de referências e dentição ao qual o texto se referia foram avaliados. As variáveis de interesse desse questionário foram: presença de data na publicação – para avaliar se a informação estava atualizada; indicação profissional do criador do conteúdo – para analisar a participação dos cirurgiões-dentistas na edição dos textos; descrição da dentição – para entender sobre qual dentição humana se referia (decídua ou permanente); se havia informações quanto a conduta, diagnóstico, preservação e complicações dos traumatismos dentários – para avaliar se a informação disponível estava completa, ou com falta de dados; fornecimento de referências – para entender se a informação estava embasada cientificamente.

REFERÊNCIAS

1. Levin L, Day PF, Hicks L, O'Connell A, Fouad AF, Bourguignon C, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: General introduction. *Dent Traumatol.* agosto de 2020;36(4):309–13.
2. Bourguignon C, Cohenca N, Lauridsen E, Flores MT, O'Connell AC, Day PF, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations. *Dent Traumatol.* 2020;36(4):314–30.
3. Fouad AF, Abbott PV, Tsilingaridis G, Cohenca N, Lauridsen E, Bourguignon C, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2020;36(4):331–42.
4. Andersson L. Epidemiology of Traumatic Dental Injuries. *J Endod.* 1º de março de 2013;39(3, Supplement):S2–5.
5. Lam R. Epidemiology and outcomes of traumatic dental injuries: a review of the literature. *Aust Dent J.* março de 2016;61:4–20.
6. Magno MB, Nadelman P, Leite KL de F, Ferreira DM, Pithon MM, Maia LC. Associations and risk factors for dental trauma: A systematic review of systematic reviews. *Community Dent Oral Epidemiol.* dezembro de 2020;48(6):447–63.
7. Bragança-Souza KK, de LISBOA JL, Guimarães MO, Gonçalves R. Determinant factors for immediate care seeking after traumatic dental injury among Brazilian children. *Braz Oral Res.* 2021;8.
8. Firmino RT, Siqueira MBLD, Vieira-Andrade RG, Gomes GB, Martins CC, Paiva SM, et al. Prediction factors for failure to seek treatment following traumatic dental injuries to primary teeth. *Braz Oral Res.* 11 de junho de 2014;28(1):1–7.
9. Lam R, Abbott P, Lloyd C, Lloyd C, Kruger E, Tennant M. Dental trauma in an Australian rural centre. *Dent Traumatol.* dezembro de 2008;24(6):663–70.
10. Siqueira MBLD, Gomes MC, Oliveira AC, Martins CC, Granville-Garcia AF, Paiva SM. Predisposing Factors for Traumatic Dental Injury in Primary Teeth and Seeking of Post-trauma Care. *Braz Dent J.* dezembro de 2013;24(6):647–54.
11. Harris C, Chestnutt I. The use of the Internet to access oral health-related information by patients attending dental hygiene clinics. *Int J Dent Hyg.* maio de 2005;3(2):70–3.
12. Naganandi S, Rao R, Kulkarni SB. Survey on the Use of the Internet as a Source of Oral Health Information Among Dental Patients in Bangalore City, India. *Oral Health Prev Dent.* 3 de junho de 2014;12(2):141–7.

13. Swoboda CM, Van Hulle JM, McAlearney AS, Huerta TR. Odds of talking to healthcare providers as the initial source of healthcare information: updated cross-sectional results from the Health Information National Trends Survey (HINTS). *BMC Fam Pract.* dezembro de 2018;19(1):146.
14. Fox S, Duggan M. Health Online 2013. *Health Online 2013.* 2013;55.
15. Cruvinel T, Ayala Aguirre PE, Lotto M, Marchini Oliveira T, Rios D, Pereira Cruvinel AF. Digital behavior surveillance: Monitoring dental caries and toothache interests of Google users from developing countries. *Oral Dis.* janeiro de 2019;25(1):339–47.
16. Wartella E, Rideout V, Montague H, Beaudoin-Ryan L, Lauricella A. Teens, Health and Technology: A National Survey. *Media Commun.* 16 de junho de 2016;4(3):13.
17. Heggie C, McKernon SL, Gartshore L. Quality of available internet information regarding IV sedation for dental treatment. *Br Dent J.* fevereiro de 2020;228(4):279–82.
18. Passos Kk, Leonel Ac, Bonan Pr, Castro Jf, Pontual MI, Ramos-Perez Fm, et al. Quality of information about oral cancer in Brazilian Portuguese available on Google, Youtube, and Instagram. *Med Oral Patol Oral Cirurgia Bucal.* 2020;0–0.
19. Aguirre PEA, Coelho MM, Rios D, Machado MAAM, Cruvinel AFP, Cruvinel T. Evaluating the Dental Caries-Related Information on Brazilian Websites: Qualitative Study. *J Med Internet Res [Internet].* 13 de dezembro de 2017 [citado 28 de março de 2020];19(12). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5745348/>
20. Bizzi I, Ghezzi P, Paudyal P. Health information quality of websites on periodontology. *J Clin Periodontol.* março de 2017;44(3):308–14.
21. Abu-Ghazaleh S, Hassona Y, Hattar S. Dental trauma in social media-Analysis of Facebook content and public engagement. *Dent Traumatol.* dezembro de 2018;34(6):394–400.
22. Madathil KC, Rivera-Rodriguez AJ, Greenstein JS, Gramopadhye AK. Healthcare information on YouTube: A systematic review. *Health Informatics J.* setembro de 2015;21(3):173–94.
23. Kidy S, McGoldrick DM, Stockton P. YouTube™ as a source of information on extraction of third molars. *Oral Maxillofac Surg.* dezembro de 2021;25(4):519–24.
24. Aldairy T, Laverick S, McIntyre GT. Orthognathic surgery: is patient information on the Internet valid? *Eur J Orthod.* 1º de agosto de 2012;34(4):466–9.
25. Best J, Muzaffar J, Mitchell-Innes A. Quality of information available via the internet for patients with head and neck cancer: are we improving? *Eur Arch Otorhinolaryngol.* novembro de 2015;272(11):3499–505.

26. Okoli C, Pawlowski SD. The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. *Inf Manage*. dezembro de 2004;42(1):15–29.
27. Grock CH, Montagner F. *Elaboração de uma diretriz consensual para ensino de Endodontia em Cursos de Graduação de Odontologia - Técnica delphi [Projeto de Pesquisa]*. [Porto Alegre, RS, Brasil]: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2018.
28. Doak C, Doak L, Root J. *Writing the Message*. In: *Teaching patients with low literacy skills*. Lippincott, Pennsylvania: Doak CC Editor; 1996. 167–88 p.
29. Gouverneur A, Bourenane H, Chung A, Daguerre C, Devarieux M, Malifarge L, et al. Comment le grand public utilise Internet pour rechercher des informations sur le médicament ? *Therapies*. março de 2014;69(2):169–75.
30. Charnock D, Shepperd S, Needham G, Gann R. DISCERN: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *J Epidemiol Community Health*. 1º de fevereiro de 1999;53(2):105–11.
31. Logullo P, Torloni MR, de O. C. Latorraca C, Riera R. The Brazilian Portuguese Version of the DISCERN Instrument: Translation Procedures and Psychometric Properties. *Value Health Reg Issues*. dezembro de 2019;20:172–9.
32. Scarton CE, Aluísio SM, Carlos S. Análise da Inteligibilidade de textos via ferramentas de Processamento de Língua Natural: adaptando as métricas do Coh-Matrix para o Português. 2010;17.
33. Landis JR, Koch GG. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*. março de 1977;33(1):159.
34. Hardigan PC, Succar CT, Fleisher JM. An Analysis of Response Rate and Economic Costs Between Mail and Web-Based Surveys Among Practicing Dentists: A Randomized Trial. *J Community Health*. abril de 2012;37(2):383–94.
35. Callegaro M, Lozar Manfreda K, Vehovar V. *Web survey methodology*. Los Angeles: SAGE; 2015. 318 p.
36. Ball HL. Conducting Online Surveys. *J Hum Lact*. 1º de agosto de 2019;35(3):413–7.
37. Burns NA, Grove SK. *The Practice of Nursing Research: Conduct, Critique & Utilization*. Sanders; 1993. 818 p. (2).
38. Yagmaie F. Content validity and its estimation. *Journal of Medical Education*. 2003;3(1):25–7.
39. Zamanzadeh V, Ghahramanian A, Rassouli M, Abbaszadeh A, Alavi-Majd H, Nikanfar A-R. Design and Implementation Content Validity Study: Development of an instrument for measuring Patient-Centered Communication. *J Caring Sci*. 1º de junho de 2015;4(2):165–78.

40. Freitas ALP, Rodrigues SG. A avaliação da confiabilidade de questionários: uma análise utilizando o coeficiente alfa de Cronbach. 2005;12.
41. Beşiroğlu E, Lütfioğlu M. Relations between periodontal status, oral health-related quality of life and perceived oral health and oral health consciousness levels in a Turkish population. *Int J Dent Hyg.* 2020;18(3):251–60.
42. Nevarez L, Hovick SR, Enard KR, Lloyd SM, Kahlor LA. Race/Ethnic Variations in Predictors of Health Consciousness Within the Cancer Prevention Context. *Am J Health Promot.* 1º de setembro de 2020;34(7):740–6.
43. Smith G. Does gender influence online survey participation?: A record-linkage analysis of university faculty online survey response behavior. 2008;22.
44. Heen MSJ, Lieberman JD, Miethe TD. A Comparison of Different Online Sampling Approaches for Generating National Samples. Center for Crime and Justice Policy. setembro de 2014;
45. Borg K, Smith L. Digital inclusion and online behaviour: five typologies of Australian internet users. *Behav Inf Technol.* 3 de abril de 2018;37(4):367–80.
46. Kaste LM, Gift HC, Bhat M, Swango PA. Prevalence of Incisor Trauma in Persons 6 to 50 Years of Age: United States, 1988–1991. *J Dent Res.* fevereiro de 1996;75(2_suppl):696–705.
47. Locker D. Self-reported dental and oral injuries in a population of adults aged 18-50 years. *Dent Traumatol.* outubro de 2007;23(5):291–6.
48. Agustanti A, Ramadhani A, Adiatman M, Rahardjo A, El Tantawi M, Maharani DA. Validation of self-reported oral health among Indonesian adolescents. *BMC Oral Health.* dezembro de 2021;21(1):586.
49. Zaleckiene V, Peciuliene V, Brukiene V, Drukteinis S. Traumatic dental injuries: etiology, prevalence and possible outcomes. *Stomatol Balt Dent Maxillofac J.* 2014;16(1):8.
50. Gray NJ, Klein JD, Cantrill JA, Noyce PR. Adolescent Girls' Use of the Internet for Health Information: Issues Beyond Access. *J Med Syst.* 2002;9.
51. Buhi ER, Daley EM, Fuhrmann HJ, Smith SA. An Observational Study of How Young People Search for Online Sexual Health Information. *J Am Coll Health.* 30 de setembro de 2009;58(2):101–11.
52. Song H, Omori K, Kim J, Tenzek KE, Hawkins JM, Lin W-Y, et al. Trusting Social Media as a Source of Health Information: Online Surveys Comparing the United States, Korea, and Hong Kong. *J Med Internet Res.* 14 de março de 2016;18(3):e25.
53. Hartmann RC, Rossetti BR, Siqueira Pinheiro L, Poli de Figueiredo JA, Rossi-Fedele G, S. Gomes M, et al. Dentists' knowledge of dental trauma based on the International Association of Dental Traumatology guidelines: A survey in South Brazil. *Dent Traumatol.* fevereiro de 2019;35(1):27–32.

54. Olkun HK, Demirkaya AA, Aras B. The quality of Internet information on lingual orthodontics in the English language, with DISCERN and JAMA. *J Orthod.* março de 2019;46(1):20–6.
55. Leira-Feijoo Y, Ledesma-Ludi Y, Seoane-Romero JM, Blanco-Carrión J, Seoane J, Varela-Centelles P. Available web-based dental implants information for patients. How good is it? *Clin Oral Implants Res.* novembro de 2015;26(11):1276–80.
56. Meade M, Dreyer C. An assessment of the treatment information contained within the websites of direct-to-consumer orthodontic aligner providers. *Aust Dent J.* 2021;66:77–84.
57. Leal SE, Duran MS, Scarton CE, Hartmann NS, Alúcio SM. NILC-Matrix: assessing the complexity of written and spoken language in Brazilian Portuguese. *ArXiv220103445 Cs* [Internet]. 17 de dezembro de 2021 [citado 25 de janeiro de 2022]; Disponível em: <http://arxiv.org/abs/2201.03445>
58. Govender D, Villafranca A, Hamlin C, Hiebert B, Parveen D, Jacobsohn E. Appropriateness of Language Used in Patient Educational Materials from 24 National Anesthesiology Associations. *Anesthesiology.* 1º de dezembro de 2016;125(6):1221–8.
59. Isaacs T, Murdoch J, Demjén Z, Stevenson F. Examining the language demands of informed consent documents in patient recruitment to cancer trials using tools from corpus and computational linguistics. *Health Interdiscip J Soc Study Health Illn Med.* 13 de outubro de 2020;136345932096343.

9. *O seu/sua filho (a), neto (a), sobrinho (a) ou pessoa pela qual é responsável já sofreu algum trauma?*
- A – () Não
B – () Sim, há menos de 6 meses
C – () Sim, há mais de 6 meses
D – () Não se aplica (não tenho filho(a), neto (a), sobrinho (a), etc.)
10. *O dente quebrou?*
- A – () Sim
B – () Não
11. *O dente mudou de posição/lugar?*
- A – () Sim
B – () Não
12. *O dente caiu?*
- A – () Sim
B – () Não
13. *O que você fez após o trauma ou batida?*
14. *Você buscou ou buscaria alguma informação sobre o trauma dental?*
- A – () Sim
B – () Não
15. *Como você buscou ou buscaria informação sobre trauma dental?*
16. *Você buscou ou buscaria informações na Internet?*
- A – () Sim
B – () Não
17. *Qual dessas ferramentas você utilizaria para realizar a busca pela informação?*
- A – () Computador
B – () Celular
C – () Outro

18. E em uma escala de preferência de uso, onde 0 significa “prefiro não usar” e 10 significa “prefiro muito usar”:

Computador	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Celular	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

19. Qual (is) plataforma (s) on-line você conhece?

A- () Facebook

B- () Google

C- () Instagram

D- () YouTube

E- () Outro (s), qual (is)? _____

20. Dentre as plataformas listadas abaixo, qual (is) dela (s) você prefere utilizar para fazer uma busca on-line, sendo 0 como “prefiro não utilizar” e 10 “prefiro muito utilizar” e N.A “não se aplica”?

Facebook	N.A	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Google	N.A	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Instagram	N.A	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
YouTube	N.A	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Outros	N.A	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

21. Quais palavras você utilizou ou utilizaria para realizar a busca pela informação?

22. Quantos resultado da busca você costuma analisar?

A – () Até 05

B – () Até 10

C – () Até 15

D – () Até 20

E – () Mais de 20

23. *Você confia nas informações obtidas em endereços on-line?*

A – () *Sim*

B – () *Não*

24. *Em uma escala de 0 – 10, qual a sua confiança em relação às informações encontradas na internet, onde 0 significa “não confio” e 10 significa “confio muito”?*

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

25. *Você observa as fontes de onde as informações foram extraídas?*

A – () *Sim*

B – () *Não*

Avalie nossa pesquisa:

26. *Em sua opinião, em uma escala de 0 a 10, qual a importância dessa pesquisa, onde 0 representa “nada importante” e 10 “extremamente importante”?*

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

27. *Em sua opinião, em uma escala de 0 a 10, qual a facilidade em responder essa pesquisa, onde 0 representa “extremamente difícil” e 10 “extremamente fácil”?*

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

APÊNDICE 2 - INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO UTILIZADO PELOS JUÍZES DE CONTEÚDO

1. Instruções para avaliação

Será apresentado para você 27 questões propostas pelos pesquisadores, com o intuito de satisfazer o objeto de pesquisa. Elas estão divididas em blocos, sendo eles: características sociodemográficas, trauma dentário, busca *on-line* por informação e avaliação da pesquisa.

Para cada pergunta exposta, preencha com um X o campo disponível, onde:

0 = inadequado

1 = parcialmente adequado

2 = adequado

Quando selecionado as opções “inadequado” e “parcialmente adequado” deverá ser escrito a sugestão para que a questão se torne adequada. Isso pode ser feito no espaço denominado “OBS”.

A seguir, um exemplo de como serão dispostas as perguntas, e onde deve-se assinalar, com um X, a resposta escolhida:

PERGUNTA 01		
FORMATO	OBJETIVO	
28. <i>Você tem mais de 18 anos?</i> A – () <i>Sim</i> B – () <i>Não</i>		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		

Legenda:

	Local em que deve ser preenchido com X
	Local para adicionar observações sobre a questão

Bloco 1 – Características Sociodemográficas

PERGUNTA 01		
FORMATO	OBJETIVO	
1. <i>Você tem mais de 18 anos?</i> A – () <i>Sim</i> B – () <i>Não</i>		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		

PERGUNTA 02		
FORMATO	OBJETIVO	
2. <i>SEXO:</i> A - (1) <i>Masculino</i> B - (2) <i>Feminino</i>		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		

PERGUNTA 03		
FORMATO	DISSERTATIVO	
3. <i>DATA DE NASCIMENTO:</i> ___ ___ ___		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		

PERGUNTA 04		
FORMATO	DISSERTATIVO	
4. <i>PROFISSÃO:</i> _____		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		

PERGUNTA 05		
FORMATO	DISSERTATIVO	
5. <i>ANOS DE ESTUDO:</i> _____		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		

PERGUNTA 06		
FORMATO	OBJETIVO	
6. <i>RENDA:</i> <i>A - () Não quero falar.</i> <i>B - () Até 1 salário mínimo (R\$1.045,00)</i> <i>C - () De 1 a 3 salários mínimos (R\$1.045,00 – R\$3.135,00)</i> <i>D - () De 3 a 6 salários mínimos (R\$3.135,00 – R\$6.270,00)</i> <i>E - () De 6 a 9 salários mínimos (R\$6.270,00 – R\$9.405,00)</i> <i>F - () De 9 a 12 salários mínimos (R\$9.405,00 – R\$12.540,00)</i> <i>G - () Superior a 12 salários mínimos (R\$12.540,00)</i>		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		

PERGUNTA 07		
FORMATO	DISSERTATIVO	
7. CEP: _____		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		

Bloco 2 – Trauma Dental

PERGUNTA 08		
FORMATO	OBJETIVO	
8. <i>Você já sofreu algum trauma dentário?</i> A – () Não B – () Sim, há menos de 6 meses C – () Sim, há mais de 6 meses		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		

PERGUNTA 09		
FORMATO	OBJETIVO	
9. <i>O seu/sua filho (a), neto (a), sobrinho (a) ou pessoa pela qual é responsável já sofreu algum trauma?</i> A – () Não B – () Sim, há menos de 6 meses C – () Sim, há mais de 6 meses D – () Não se aplica (não tenho filho(a), neto (a), sobrinho (a), etc.)		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		

PERGUNTA 10		
FORMATO	OBJETIVO	
10. O dente quebrou? A – () Sim B – () Não		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		
PERGUNTA 11		
FORMATO	OBJETIVO	
11. O dente mudou de posição/lugar? A – () Sim B – () Não		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		

PERGUNTA 12		
FORMATO	OBJETIVO	
12. O dente caiu? A – () Sim B – () Não		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		

PERGUNTA 13		
FORMATO	DISSERTATIVO	
<i>13. O que você fez após o trauma ou batida?</i>		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		

PERGUNTA 14		
FORMATO	OBJETIVO	
<i>14. Você buscou ou buscaria alguma informação sobre o trauma dental?</i> A – () Sim B – () Não		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		

PERGUNTA 15		
FORMATO	DISSERTATIVO	
<i>15. Como você buscou ou buscaria informação sobre trauma dental?</i>		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		

Bloco 3 – Busca *on-line* por informação

PERGUNTA 16		
FORMATO	OBJETIVO	
<p>16. <i>Você buscou ou buscaria informações na Internet?</i> A – () <i>Sim</i> B – () <i>Não</i></p>		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		

PERGUNTA 17		
FORMATO	OBJETIVO	
<p>17. <i>Qual dessas ferramentas você utilizaria para realizar a busca pela informação?</i> A – () <i>Computador</i> B – () <i>Celular</i> C – () <i>Outro</i></p>		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		

PERGUNTA 18											
FORMATO		OBJETIVO									
18. E em uma escala de preferência de uso, onde 0 significa "prefiro não usar" e 10 significa "prefiro muito usar":											
Computador	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Celular	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AVALIAÇÃO											
Inadequado		Parcialmente adequado					Adequado				
OBS:											

PERGUNTA 19											
FORMATO		OBJETIVO									
19. Qual (is) plataforma (s) on-line você conhece? A- () Facebook B- () Google C- () Instagram D- () YouTube E- () Outro (s), qual (is)? _____											
AVALIAÇÃO											
Inadequado		Parcialmente adequado					Adequado				
OBS:											

PERGUNTA 20												
FORMATO		OBJETIVO										
20. Dentre as plataformas listadas abaixo, qual (is) dela (s) você prefere utilizar para fazer uma busca on-line, sendo 0 como “prefiro não utilizar” e 10 “prefiro muito utilizar” e N.A “não se aplica”?												
Facebook	N.A	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Google	N.A	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Instagram	N.A	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
YouTube	N.A	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Outros	N.A	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AVALIAÇÃO												
Inadequado		Parcialmente adequado					Adequado					
OBS:												

PERGUNTA 21		
FORMATO	DISSERTATIVO	
21. Quais palavras você utilizou ou utilizaria para realizar a busca pela informação?		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		

PERGUNTA 22		
FORMATO	OBJETIVO	
<p>22. Quantos resultado da busca você costuma analisar?</p> <p>A – () Até 05</p> <p>B – () Até 10</p> <p>C – () Até 15</p> <p>D – () Até 20</p> <p>E – () Mais de 20</p>		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		

PERGUNTA 23		
FORMATO	OBJETIVO	
<p>23. Você confia nas informações obtidas em endereços on-line?</p> <p>A – () Sim</p> <p>B – () Não</p>		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		

PERGUNTA 24										
FORMATO			OBJETIVO							
24. Em uma escala de 0 – 10, qual a sua confiança em relação às informações encontradas na internet, onde 0 significa “não confio” e 10 significa “confio muito”?										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AVALIAÇÃO										
Inadequado			Parcialmente adequado				Adequado			
OBS:										

PERGUNTA 25		
FORMATO	OBJETIVO	
25. Você observa as fontes de onde as informações foram extraídas? A – () Sim B – () Não		
AVALIAÇÃO		
Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
OBS:		

Bloco 4 – Avaliação da pesquisa

PERGUNTA 26										
FORMATO			OBJETIVO							
26. Em sua opinião, em uma escala de 0 a 10, qual a importância dessa pesquisa, onde 0 representa “nada importante” e 10 “extremamente importante”?										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AVALIAÇÃO										
Inadequado			Parcialmente adequado				Adequado			
OBS:										

PERGUNTA 27										
FORMATO			OBJETIVO							
27. Em sua opinião, em uma escala de 0 a 10, qual a facilidade em responder essa pesquisa, onde 0 representa “extremamente difícil” e 10 “extremamente fácil”?										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AVALIAÇÃO										
Inadequado			Parcialmente adequado				Adequado			
OBS:										

APÊNDICE 4 - INSTRUMENTO DE COLETA DE INFORMAÇÕES ON-LINE

1 – ENDEREÇO DO SITE

2 – DATA DA PUBLICAÇÃO

Não informado

Informado

Quando:

3 – PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

Não informado

Informado

JORNALISTA

CIRURGIÃO-DENTISTA

Especialidade

Não

Sim

Qual:

MÉDICO

Especialidade

Não

Sim

Qual:

4 – DENTIÇÃO

Não informado

Informado

PERMANENTE

DECÍDUA

5 – CONDUTA CLÍNICA:

Não informado

Informado

Qual:

6 –DIAGNÓSTICO:

Não informado

Informado

Qual:

7 – PROSERVAÇÃO

Não informado

Informado

Qual:

8 – COMPLICAÇÕES

Não informado

Informado

Qual:

9 – O SITE CITA REFERÊNCIAS?

SIM

NÃO

**ANEXO 1 - FERRAMENTA DE ANÁLISE DISCERN, TRADUZIDA POR LOGULLO
ET AL. (2019).**

Seção 1

A PUBLICAÇÃO É CONFIÁVEL?

1 Os objetivos estão claros?

Não		Parcialmente		Sim
1	2	3	4	5

DICA - Procure uma indicação clara no começo da publicação sobre:

- qual o assunto
- o que pretende alcançar (e o que pretende excluir)
- quem pode considerá-lo útil.

Se a resposta para a Questão 1 for "Não", vá direto para a Questão 3

2 A publicação alcança seus objetivos?

Não		Parcialmente		Sim
1	2	3	4	5

DICA Verifique se a publicação fornece as informações pretendidas conforme descrito na Questão 1.

3 O texto traz informações relevantes?

Não		Parcialmente		Sim
1	2	3	4	5

DICA Verifique se:

- a publicação aborda as perguntas que os leitores poderiam fazer,
- considerações e sugestões sobre opções de tratamento são realistas ou apropriadas.

4 Está claro quais fontes de informação foram usadas para elaborar a publicação (outras além do autor ou produtor)?

Não		Parcialmente		Sim
1	2	3	4	5

DICA

- Veja se as principais afirmações ou alegações sobre as opções de tratamento são acompanhadas de referências sobre as fontes de evidências, por exemplo, um estudo científico ou opinião de especialista.
- Procure por uma maneira de verificar as fontes usadas, como uma lista de referências ou os endereços dos especialistas ou organizações citadas.

Observação sobre a pontuação: para receber a nota '5', a publicação deve preencher os 2 critérios mencionados na dica. Listas de fontes *adicionais* de informação e auxílio (Questão 7) não são necessariamente fontes de *evidência* para esta publicação.

5 Está claro quando as informações usadas ou reportadas na publicação foram produzidas?

Não		Parcialmente		Sim
1	2	3	4	5

DICA Procure por:

- datas das fontes principais de informação usadas para montar a publicação
- datas de alguma revisão da publicação (mas não datas de reimpressão)
- data de publicação (data do registro do direito autoral).

Nota de avaliação: As dicas estão listadas por ordem de importância - para receber a nota '5', as datas da primeira dica devem ser encontradas

6 O texto é equilibrado e imparcial?

Não		Parcialmente		Sim
1	2	3	4	5

DICA Procure por:

- uma indicação clara sobre se a publicação foi escrita de um ponto de vista pessoal ou objetivo
- evidência de que uma variedade de fontes de informação foi usada para montar a publicação, por exemplo, mais de um estudo científico ou especialista
- evidência de uma avaliação externa da publicação.

Fique desconfiado se:

- a publicação focar na vantagens e desvantagens de uma única opção de tratamento sem citar outras possíveis opções
- a publicação se basear principalmente em evidências de casos individuais (que podem não ser típicos das pessoas com essa doença ou das respostas a um determinado tratamento)
- a informação for apresentada de forma emotiva, alarmista ou sensacionalista.

7 O texto fornece outras fontes adicionais de suporte e informação que podem ser consultadas?

Não		Parcialmente		Sim
1	2	3	4	5

DICA Procure sugestões para leitura adicional ou por detalhes de outras organizações que fornecem recomendações e informações sobre a condição abordada e opções de tratamento.

8 O texto aponta questões para as quais ainda não há certeza?

Não		Parcialmente		Sim
1	2	3	4	5

DICA

- Procure por discussões sobre as lacunas no conhecimento ou diferenças entre as opiniões de especialistas sobre as alternativas de tratamento;
- Desconfie se a publicação indicar que uma alternativa de tratamento afeta todas as pessoas da mesma forma, por exemplo, havendo 100% de sucesso com um determinado tratamento.

Seção 2

QUAL É A QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES SOBRE AS OPCÕES DE TRATAMENTO?

Observação: As questões referem-se ao tratamento ou tratamentos descritos *na publicação*. Autocuidado é considerado uma forma de tratamento ao longo de toda esta seção.

9 O texto descreve como funciona cada tratamento?

Não		Parcialmente		Sim
1	2	3	4	5

DICA Procure por uma descrição de como um tratamento age no corpo para alcançar seu efeito.

10 O texto descreve os benefícios de cada tratamento?

Não		Parcialmente		Sim
1	2	3	4	5

DICA Os benefícios podem incluir controle ou eliminação dos sintomas, prevenção da recorrência da doença e eliminação da doença, tanto no curto quanto no longo prazo.

11 O texto descreve os riscos de cada tratamento?

Não		Parcialmente		Sim
1	2	3	4	5

DICA Os riscos podem incluir efeitos colaterais, complicações e reações adversas ao tratamento, tanto no curto quanto no longo prazo.

12 O texto descreve o que aconteceria caso nenhum tratamento fosse utilizado?

Não		Parcialmente		Sim
1	2	3	4	5

DICA Procure por uma descrição de riscos e benefícios de adiar o tratamento, de espera vigilante (isto é, monitoramento do progresso da condição sem tratamento nenhum) ou de uma desistência do tratamento.

13 O texto descreve como as alternativas de tratamento afetam a qualidade de vida em geral?

Não		Parcialmente		Sim
1	2	3	4	5

DICA Procure por:

- descrição dos efeitos das opções de tratamento nas atividades do dia a dia
- descrição dos efeitos das opções de tratamento nos relacionamentos com a família, amigos e cuidadores.

14 Fica claro que pode haver mais de uma opção de tratamento?

Não		Parcialmente		Sim
1	2	3	4	5

DICA Procure por:

- uma descrição de quem pode se beneficiar mais de cada opção de tratamento mencionada, e sob quais circunstâncias
- sugestões de alternativas para considerar ou investigar mais (incluindo opções que não estejam totalmente descritas no texto) antes de decidir por selecionar ou rejeitar alguma opção de tratamento em particular.

15 O texto oferece suporte para que a decisão seja tomada de forma compartilhada?

Não		Parcialmente		Sim
1	2	3	4	5

DICA Procure por sugestões de assuntos para discutir com a família, amigos, médicos ou outros profissionais da saúde com relação às opções de tratamento.

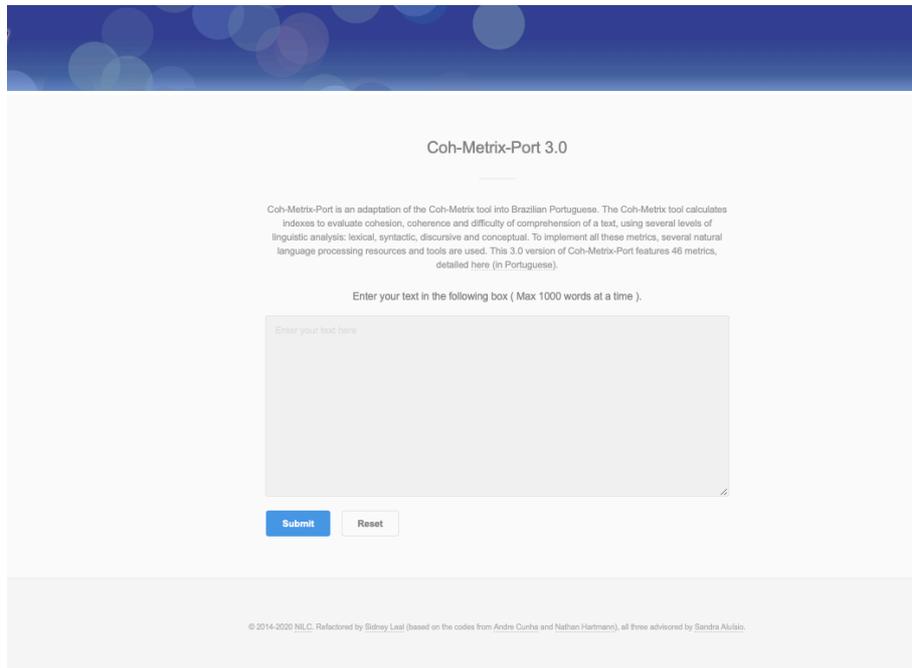
Seção 3

AVALIAÇÃO GERAL DA PUBLICAÇÃO

16 Com base nas respostas para todas as perguntas acima, avalie a qualidade geral da publicação como fonte de informação sobre as alternativas de tratamento

Baixa		Moderada		Alta
Falhas graves ou generalizadas		Falhas potencialmente importantes, mas não graves		Falhas mínimas
1	2	3	4	5

ANEXO 2 - EXEMPLIFICAÇÃO DO SOFTWARE COH-METRIX-PORT 3.0



Coh-Metrix-Port 3.0

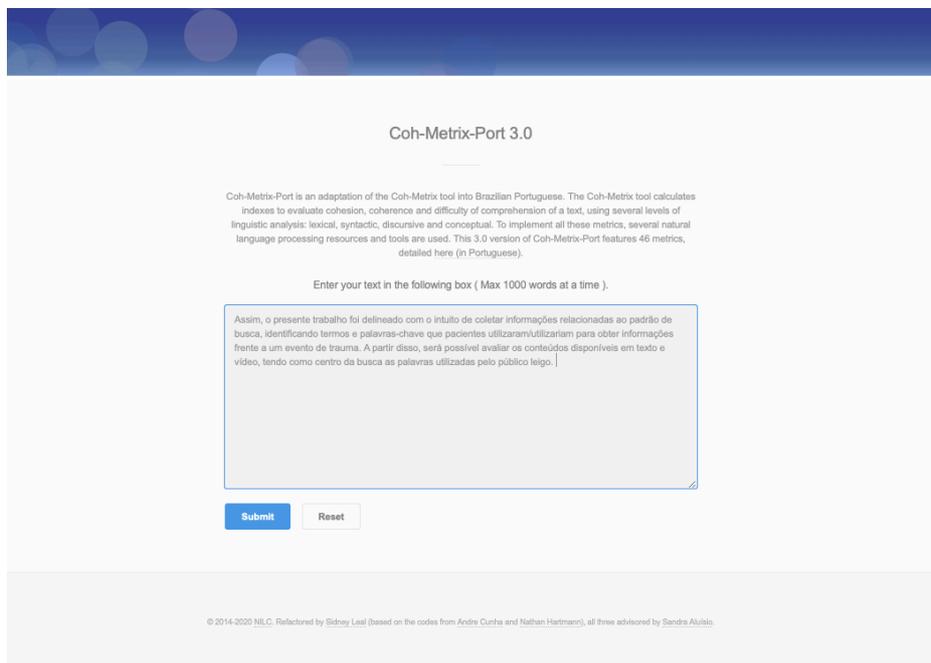
Coh-Metrix-Port is an adaptation of the Coh-Metrix tool into Brazilian Portuguese. The Coh-Metrix tool calculates indexes to evaluate cohesion, coherence and difficulty of comprehension of a text, using several levels of linguistic analysis: lexical, syntactic, discursive and conceptual. To implement all these metrics, several natural language processing resources and tools are used. This 3.0 version of Coh-Metrix-Port features 46 metrics, detailed here (in Portuguese).

Enter your text in the following box (Max 1000 words at a time).

Enter your text here

© 2014-2020 NLC. Refactored by Sidney Leal (based on the codes from André Cunha and Nathan Hartmann), all three advised by Sandra Akalis.

Apresentação inicial da plataforma.



Coh-Metrix-Port 3.0

Coh-Metrix-Port is an adaptation of the Coh-Metrix tool into Brazilian Portuguese. The Coh-Metrix tool calculates indexes to evaluate cohesion, coherence and difficulty of comprehension of a text, using several levels of linguistic analysis: lexical, syntactic, discursive and conceptual. To implement all these metrics, several natural language processing resources and tools are used. This 3.0 version of Coh-Metrix-Port features 46 metrics, detailed here (in Portuguese).

Enter your text in the following box (Max 1000 words at a time).

Assim, o presente trabalho foi delineado com o intuito de coletar informações relacionadas ao padrão de busca, identificando termos e palavras-chave que pacientes utilizaram/utilizariam para obter informações frente a um evento de trauma. A partir disso, será possível avaliar os conteúdos disponíveis em texto e vídeo, tendo como centro da busca as palavras utilizadas pelo público leigo.

© 2014-2020 NLC. Refactored by Sidney Leal (based on the codes from André Cunha and Nathan Hartmann), all three advised by Sandra Akalis.

Inserção do texto no campo destinado.

Coh-Metrix-Port 3.0

Coh-Metrix-Port is an adaptation of the Coh-Metrix tool into Brazilian Portuguese. The Coh-Metrix tool calculates indexes to evaluate cohesion, coherence and difficulty of comprehension of a text, using several levels of linguistic analysis: lexical, syntactic, discursive and conceptual. To implement all these metrics, several natural language processing resources and tools are used. This 3.0 version of Coh-Metrix-Port features 46 metrics, detailed here (in Portuguese).

Results

	Group	Metric	Value
1	Ambiguity	adjectives_ambiguity	1.75
2	Ambiguity	adverbs_ambiguity	1.0
3	Ambiguity	nouns_ambiguity	3.82353
4	Ambiguity	verbs_ambiguity	7.28571
5	Anaphoras	adjacent_refs	0.0
6	Anaphoras	anaphoric_refs	0.0
7	Basic Counts	adjective_ratio	0.07018
8	Basic Counts	adverbs	0.01754
9	Basic Counts	content_words	0.59649
10	Basic Counts	flesch	7.66539
11	Basic Counts	function_words	0.40351
12	Basic Counts	noun_ratio	0.31579
13	Basic Counts	paragraphs	1

Tabela gerada pelo software, com as métricas de inteligibilidade do texto.