

ANDRÉ XAVIER BUENO

**REPRESENTAÇÃO DA CONDIÇÃO DE SAÚDE BUCAL NO
*FACEBOOK: ANÁLISE DE CONTEÚDO, ESTIMATIVA E
ENVOLVIMENTO DO USUÁRIO***

**Faculdade de Odontologia
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte
2017**

André Xavier Bueno

**REPRESENTAÇÃO DA CONDIÇÃO DE SAÚDE BUCAL NO
FACEBOOK: ANÁLISE DE CONTEÚDO, ESTIMATIVA E
ENVOLVIMENTO DO USUÁRIO**

Dissertação apresentada ao Colegiado de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Odontologia – área de concentração em Odontopediatria.

Orientador: Prof. Dr. Saul Martins de Paiva

Coorientador: Profa. Dra. Fernanda Morais Ferreira

Belo Horizonte
2017

Ficha Catalográfica

B028r Bueno, André Xavier.
2017 Representação da condição de saúde bucal no Facebook:
T análise de conteúdo, estimativa e envolvimento do usuário /
André Xavier Bueno. -- 2017.

51 f. : il.

Orientador: Saul Martins de Paiva.
Coorientadora: Fernanda Morais Ferreira.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Odontologia.

1. Mídias sociais. 2. Ferramenta de busca. 3. Saúde bucal. 4. Comportamento do consumidor. 5. Odontologia. I. Paiva, Saul Martins de. II. Ferreira, Fernanda Morais. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Odontologia. IV. Título.

BLACK - D047

Elaborada pela Biblioteca da Faculdade de Odontologia - UFMG



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA



FOLHA DE APROVAÇÃO

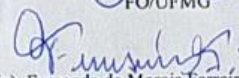
Representação da condição de saúde bucal no Facebook: análise de conteúdo, estimativa e envolvimento do usuário

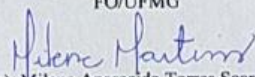
ANDRÉ XAVIER BUENO

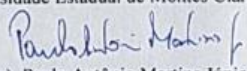
Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, como requisito para obtenção do grau de Mestre, área de concentração Odontopediatria.

Aprovada em 11 de julho de 2017, pela banca constituída pelos membros:


Prof(a). Saul Martins de Paiva - Orientador
FO/UFMG


Prof(a). Fernanda de Moraes Ferreira - Coorientadora
FO/UFMG


Prof(a). Milene Aparecida Torres Saar Martins
Universidade Estadual de Montes Claros


Prof(a). Paulo Antônio Martins Júnior
UFMG

Belo Horizonte, 11 de julho de 2017.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA



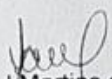
ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DO ALUNO ANDRÉ XAVIER BUENO

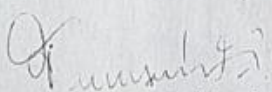
Aos 11 dias de julho de 2017, às 14:00 horas, na sala 3403 da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, reuniu-se a Comissão Examinadora composta pelos professores Saul Martins de Paiva (Orientador) – FO/UFMG, Fernanda de Moraes Ferreira (Coorientadora) – FO/UFMG, Milene Aparecida Torres Saar Martins – Universidade Estadual de Montes Claros e Paulo Antônio Martins Júnior - UFMG, para julgamento da dissertação de Mestrado, área de concentração em Odontopediatria, intitulada: **Representação da condição de saúde bucal no Facebook: análise de conteúdo, estimativa e envolvimento do usuário**. A Presidente da Banca, abriu os trabalhos e apresentou a Comissão Examinadora. Após a exposição oral do trabalho pelo aluno e arguição pelos membros da banca, a Comissão Examinadora considerou a dissertação:

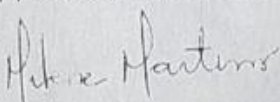
Aprovado

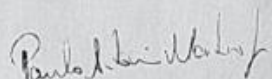
Reprovado

Finalizados os trabalhos, lavrou-se a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos demais membros da Comissão. Belo Horizonte, 11 de julho de 2017.


Prof(a). Saul Martins de Paiva


Prof(a). Fernanda de Moraes Ferreira


Prof(a). Milene Aparecida Torres Saar Martins


Prof(a). Paulo Antônio Martins Júnior

AGRADECIMENTOS

Essa etapa da minha vida foi marcada por mudanças que eu não esperava. A partir de uma oportunidade que eu nunca esperei que aparecesse na minha porta. Em apenas alguns minutos de conversa eu percebi que eu queria entrar para o meio acadêmico e investir em uma área que eu não fazia ideia de como funcionaria. Aqui estou, defendendo minha dissertação de mestrado.

Eu gostaria de agradecer ao professor Dr. Saul Martins de Paiva pela oportunidade, pela dedicação, pela paciência e, principalmente, por seu interesse pela minha área de formação acadêmica de graduação, Sistemas de Informação. Admiro sua dedicação não só comigo, mas com todos os alunos. Um exemplo de pesquisador que eu tive orgulho de trabalhar durante meu mestrado e gostaria de trabalhar sempre nas novas etapas que estão por vir. Agradeço, por fim, nossas longas conversas sobre o que eu queria para o meu futuro e pelas várias vezes que o senhor, com razão, puxou minha orelha.

À professora Dra. Fernanda Morais Ferreira, por sua dedicação, muitas horas de conversas sobre o tema *Big Data* e correções de artigos. Agradeço, também, todo o conhecimento que me foi transmitido nessa minha média jornada, que foi o meu mestrado.

As etapas classificatórias foram um desafio, mas seguir com as disciplinas foi um desafio maior ainda. Durante algumas disciplinas me deparei com grandes desafios que precisei me dedicar mais do que outros colegas de sala para resolver. Conteí com a ajuda da professora Dra. Júnia Maria Cheib Serra-Negra, que me chamou para conversar sobre as resenhas das disciplinas, porque viu minha dificuldade com as mesmas.

Agradeço a professora Dra. Júnia Maria Cheib Serra-Negra por dispor o seu tempo, que eu sei que era curto, a me ajudar.

Ao professor Lucas Guimarães Abreu por vários momentos de conversas e incentivos sobre o mestrado e sobre como é estudar fora do país. À professora Dra. Isabela Almeida Pordeus, que leciona as disciplinas de uma maneira calma, firme e excepcional.

Agradeço a todos os professores com os quais tive contato durante meu curso e que sempre me transmitiam conhecimento sobre qualquer tema que eu tivesse dificuldade.

Aos colegas da pós-graduação e aos colegas da Odontopediatria, gostaria de deixar claro que sem vocês esse curso não seria tão prazeroso e cheio de coisas novas. Obrigado por me ajudarem sempre que eu tive alguma (s) dúvida (as).

Ao meu colega e amigo Ramon Targino, obrigado pela paciência e sua dedicação com os trabalhos que realizamos juntos, principalmente minha pesquisa do mestrado. Sem você eu acho que não conseguiria realizar com tanta clareza meus objetivos desta pesquisa e das pesquisas realizadas contigo. Obrigado pelo companheirismo e por me ajudar sempre que eu precisasse. Você é um excelente pesquisador, além de ser uma companhia para viagens a congressos e momentos de comemoração.

Ao colega e amigo Matheus Perazzo, agradeço por me ajudar com uma das minhas pesquisas e que você continue sendo esse pesquisador excelente que você é. Muito obrigado pela ajuda e por sempre me dirigir palavras de incentivo e até mesmo estar próximo em momentos críticos, como a perda da minha coleta.

Foi uma etapa muito difícil e, no fim, depois de perder toda minha coleta, eu tive ao meu lado todas essas pessoas mencionadas acima e cada uma contribuiu, nem que com duas palavras, com uma ajuda para eu recomeçar e terminar toda minha coleta de dados.

Essa etapa foi um divisor de águas na minha vida acadêmica e eu agradeço a todos pela ajuda, pela dedicação e por acreditar que seria possível que eu concluísse meu mestrado.

Às “meninas do colegiado” (Laís, Lu e Letícia) por sempre estarem dispostas a ajudar e sempre responderem aos *e-mails* com tanta rapidez. Agradeço pela paciência e pela ajuda dada desde o início.

Aos meus colegas Márcio Homem, Tahyná Depps, Camila Carrada, Natália Cardoso e Flávia Scalioni, agradeço pela viagem perfeita a São Francisco para participar da IADR. Foi uma viagem inesquecível e cheia de histórias para contar, não é Camila? Agradeço de coração cada momento que passamos juntos nessa viagem. Marcou minha vida.

E, por fim, agradeço a todos com quem tive contato durante meu curso e, principalmente, ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia da UFMG.

AGRADECIMENTOS AFETIVOS

Agradeço a toda minha família que me incentivou muito antes e durante o meu curso. A minha mãe Soraya e ao meu pai, Ivan, pela paciência nos momentos em que eu estava estressado com alguma coisa relacionada ao curso.

Agradeço a minha mãe todos os momentos em que ela se dispôs a conversar comigo e me ajudar a achar alguma solução quando eu tinha problemas. Ela foi a pessoa que mais me apoiou emocionalmente durante o meu curso. Eu te amo e você é essencial na minha vida.

Ao meu pai, obrigado pelos incentivos e por me oferecer morar novamente com você no momento em que eu mais precisei. Obrigado pela grande ajuda que você me deu para eu conseguir viajar para apresentar meu trabalho na IADR e por todos os outros congressos em que você se dispôs a me ajudar com os custos. Obrigado, também, por todos os momentos em que passamos juntos durante minha estadia na sua casa.

À esposa do meu pai, Cleide Andrade, que foi a primeira pessoa a oferecer sua casa para que eu pudesse morar durante o meu mestrado e, que até hoje, me ajuda e me incentiva sempre que eu toco no assunto Pós-Graduação. Agradeço, também, sua ajuda com relação a minha viagem para apresentar meu trabalho na IADR.

Agradeço a minha irmã Natália Bueno por todo incentivo e companheirismo que ela ofereceu toda a minha vida. Vê-la entrando para o mestrado me incentivou mais ainda a querer o meu. Irmã, obrigado de coração por toda a ajuda que você me deu durante a nossa vida juntos. Obrigado, também, por facilitar minha ida a San Francisco para a apresentação do meu trabalho.

Aos meus irmãos Victor Bueno e Vanessa Cordoval de Barros, eu agradeço cada momento em que passamos juntos e em que eles perguntavam sobre o mestrado. Todas as vezes que nos víamos demonstraram interesse pela minha vida e sempre me incentivaram a seguir com os meus sonhos.

À minha família, meus tios e tias, avôs e avós, obrigado pelo incentivo e pela ajuda sempre que estiverem presentes aqui em Belo Horizonte.

Aos meus melhores amigos, Suíno, Julius e Marotta eu agradeço pelo incentivo e por acreditar que era possível eu concluir mais essa etapa da minha vida.

Obrigado pela ajuda e por cada momento em que passamos juntos durante essa fase.

A todos os meus amigos eu agradeço pela companhia e por compartilhar ótimos momentos juntos sempre que eu precisava.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

Agradeço a CAPES pelo apoio financeiro proporcionado durante todo tempo investido na pesquisa e na minha capacitação pessoal e profissional.

RESUMO

A busca de informação sobre saúde na internet se tornou popular entre os usuários e isso se deu devido à grande quantidade de informação disponível e ao fácil acesso. As mídias sociais se tornaram um local de busca por informação de saúde para grande parte do público adulto. O objetivo desta pesquisa foi analisar a presença de temas referentes a saúde bucal e a odontologia no *Facebook* e analisar o engajamento dos usuários com o tema. Foi utilizado o *Google Trends* para localizar as palavras-chave que foram utilizadas na busca do *Facebook*. Foi utilizado o total de 19 palavras-chave na busca do *Facebook* e uma lista com 50 páginas por palavra-chave foi criada. Foi realizada uma filtragem para excluir páginas não relacionadas com o tema e o restante foi categorizado dentro de uma das oito categorias, extraídas de estudos similares, relacionada com o tipo de conteúdo das páginas. O engajamento do usuário foi medido através da quantidade de curtidas e reações que as páginas e as postagens receberam. A busca retornou 50 páginas para 13 das palavras-chave, 2 páginas para a palavra-chave “clarear os dentes” e 5 páginas para a palavra-chave “siso dente”. Um total de 787 páginas foram encontradas e 157 foram excluídas por não estarem no idioma português do Brasil e/ou por não estarem relacionadas com o tema. O número de páginas que entrou para a análise foi de 630. O tipo mais comum de páginas foi do tipo “Marketing” (45,7%, 288/630), seguido de páginas do tipo “Misto” (17,1%, 108/630), “Outros” (15,4%, 97/630), “Informação/Conscientização” (13%, 82/630), “*Wikipedia*” (4,3%, 27/630), “Páginas em Branco” (3,3%, 21/630), “Suporte ao paciente” (1,1%, 7/630) e páginas da categoria “Suporte geral” não teve ocorrências. As palavras-chave “Clínica odontológica” e “Ortodontia” tiveram 32 páginas do tipo “Marketing”. Apenas 3 palavras-chave (“Aparelho”, “Ortodôntico” e “Aparelho Ortodôntico”) tiveram páginas da categoria “Suporte ao paciente”. Na categoria “Informação/conscientização” as palavras-chave “Sorriso” e “Siso dente” não tiveram ocorrências. As categorias que tiveram mais curtidas por página foram “Informação/conscientização”, “Outros” e “*Wikipedia*”. As categorias que tiveram mais reações por página foram “Outros” e “Marketing”. As reações que mais tiveram ocorrências foram “*haha*” (45,17%, 42.319/93.672) e “*love*” (42,22%, 38.617/93.672). As reações que tiveram menor ocorrência foram “*angry*” (0,87%, 819/93.672) e “*sad*” (1,44%, 1.353/93.672). As palavras-chave que tiveram maior número de curtidas foram “Oral” (42,28%, 8.392.846/18.132.551), “Dentista” (14,95%, 2.710.960/18.132.551) e “Sorriso” (13,9%, 2.521.848/18.132.551). Este estudo mostrou que os profissionais da área que atuam nas mídias sociais focam suas postagens para propaganda e autopromoção. Foi observado grande engajamento positivo dos usuários da mídia social com o conteúdo das páginas, sendo proporcionalmente maior nas páginas de conteúdo de “Informação/conscientização”.

Palavras-Chave: Mídias Sociais. Comportamento do Consumidor. Saúde Bucal. Odontologia

ABSTRACT

Representation of oral health condition on facebook: content analysis, estimation and user engagement

The search for health information on internet became popular between the internet users and this occurred by the great amount of information available and the easy and free access. Social Media become the pivotal site for search for health information and the majority of American adults already did or perform the search for health information on social media. The aim of this study is to analyze the presence of oral health and odontology themes on media social Facebook and analyze the engagement of the users with these theme. Google Trends was used to define the keywords that was used for the Facebook search. A total of 19 keywords was used for facebook search and a list of 50 pages per keyword was assembled. It was realized a filtering to exclude the pages that was not associated with the theme and the pages left was classified into one of eight categories based on the page's content. The engagement of the user was measured by the likes and content reactions. The search returned 50 pages for 13 keywords and just 2 for the keyword "clarear os dentes" and 5 for the keyword "siso dente". A total of 787 pages was found and 157 was excluded because they were not in Brazilian Portuguese and was not related with the theme. The number of pages that was analyzed is 630. The most common type of page was "Marketing" (45.7%, 288/630), followed by "Mixed" (17.1%, 108/630), "Others" (15.4%,97/630), "Information/awareness" (13%, 82/630), "Wikipedia" (4.3%, 27/630), "Blank pages" (3.3%, 21/630), "patient support" (1.1%, 7/630) and "General support" didn't have any events. The keywords "Clínica odontológica" and "Ortodontia" had 32 "Marketing" page type. Just 3 keywords ("Aparelho", "Ortodôntico" and "Aparelho Ortodôntico") had "Patient Support" page type. In the page type "Information/awareness" the keywords "Sorriso" and "Siso dente" did not have any events. The most liked pages were "Information/awareness", "Others" and "Wikipedia". The categories that had more reactions per page was "Other" and "Marketing". The reactions most common was "haha" (45.17%, 42,319/93,672) and "love" (42.22%, 38,617/93,672). The reactions with smaller quantity was "angry" (0.87%, 819/93,672) and "sad" (1.44%/ 1,353/93,672). The keywords with more likes was "Oral" (42.28%, 8,392,846/18,132,551), "Dentista" (14.95%, 2,710,960/18,132,551) and "Sorriso" (13.9%, 2,521,848/18,132,551). This research showed that the dentistry professionals that used social media focus their postings in Marketing and self-promotion. It was noted a great positive engagement of the users with the page's content.

Keywords: Social Media. User Engagement. Oral Health. Dentistry

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Quadro 1 – Categorização de páginas.....	26
Quadro 2 – Palavras-chave.....	27
Tabela 1 – Distribuição de páginas de acordo com os subtemas (palavras-chave) e o número de páginas que foi excluída pelos critérios de exclusão.....	30
Tabela 2 – Distribuição das páginas de acordo com os subtemas (palavras-chave) e o número de "reações" recebidas.....	32
Tabela 3 – Distribuição das páginas e do número de reações recebidas de acordo com a classificação de Hale <i>et al.</i> (2014).....	33
Tabela 4 – Frequência, mediana, mínimo e máximo, para cada tipo de reação entre as páginas analisadas (N).....	34
Tabela 5 – Distribuição das páginas de acordo com os subtemas (palavras-chave) e o número de "categorias" por cada uma das páginas.....	35

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	17
2.1	Uso da <i>internet</i> e cuidados com saúde.....	17
2.2	Mídia social.....	17
2.3	<i>Big data</i> e cuidados com saúde.....	18
2.4	<i>Facebook</i>	19
3	OBJETIVOS.....	22
3.1	Objetivo geral.....	22
3.2	Objetivos específicos.....	22
4	METODOLOGIA.....	22
4.1	Palavras-chave.....	23
4.2	Estudo piloto e treinamento dos avaliadores.....	23
4.3	Estudo principal.....	27
4.3.1	Coleta de dados.....	27
5	RESULTADOS.....	30
6	DISCUSSÃO.....	36
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45
	ANEXOS.....	48

1 INTRODUÇÃO

A *internet* mudou a maneira como as pessoas procuram e compartilham informações sobre as condições de saúde. A prática de procurar por informações sobre a saúde *online* tornou-se popular entre os usuários da *internet* (HALE *et al.*, 2014). Pacientes procuram por tais informações usando aplicativos para *smartphones* para monitorar suas condições de saúde (alimentação, sono e hábitos de exercícios). Com isso criaram a habilidade de compartilhar informações pessoais sobre saúde em sessões de discussões médicas, como por exemplo, em redes sociais como o *Twitter* e *Facebook* (HILL *et al.*, 2013).

Em 2013, 72% dos adultos com acesso à *internet* nos Estados Unidos usavam mídia social. Dos usuários adultos, 23% seguiram postagens ou atualizações de amigos sobre experiências de saúde, 17% usaram para lembrar ou memorizar pessoas que já sofreram alguma condição específica de saúde e 15% obtiveram informação sobre saúde em mídias sociais (HARRIS *et al.*, 2014).

O uso da *internet* para obtenção de informações sobre cuidados com saúde e para participação em pesquisas sobre saúde aumentou devido à grande disponibilidade destas informações na *internet*. Esses recursos estão amplamente disponíveis e a baixo custo, o que facilita o acesso. Essas facilidades levaram a uma nova maneira de coletar dados epidemiológicos (GITTELMAN *et al.*, 2015).

Big data se refere a um conjunto de dados cujo tamanho está além das ferramentas típicas de base de dados usadas para capturar, armazenar, gerenciar e analisar dados (MANYIKA *et al.*, 2011). A *internet* gerou diferentes fontes de *Big Data*, tais como *Facebook*, *Twitter*, *Instagram*, *Tumblr*, *Google* e *Amazon*. Esses canais *online* de comunicação proveem um rico repositório de dados coletáveis e exploráveis para propostas de saúde pública, como características sociodemográficas, comportamentos de estilo de vida e construções sociais e culturais. Como *big data* pode ser utilizado para prover dados sobre comportamento de estilo de vida e problemas de saúde, poderá ser utilizado em estudos epidemiológicos. Por exemplo, o *Facebook* vem sendo

utilizado por indivíduos e pesquisadores da área de saúde pública para novas aplicações de vigilância sanitária (GITTELMAN *et al.*,2015).

O conceito de *big data* não é novo, entretanto o modo como é definido está mudando constantemente. É caracterizado por uma coleção de dados cujo tamanho, velocidade, tipo, complexidade e adoção necessitam de mecanismos robustos que armazenem, analisem e visualizem a informação com sucesso (BELLE *et al.*, 2015).

Estudos como o de Bender *et al.* (2011), Torre-Díez *et al.* (2012) e Harris *et al.* (2014) são trabalhos que utilizaram o *Facebook* como fonte de dados. Ambos os trabalhos estão ligados à área da medicina e, particularmente, o estudo de Hale *et al.* (2014) foi o carro chefe para o desenvolvimento desta pesquisa. Existem poucos trabalhos relacionados à odontologia e mídias sociais, entretanto na área da medicina essa abordagem tem sido muito utilizada.

Esse estudo utilizou *big data* para analisar a presença de temas referentes a saúde bucal e a odontologia no *Facebook* e teve o objetivo de analisar a presença de temas referentes a saúde bucal e a odontologia na rede social *Facebook* bem como o engajamento dos usuários.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Uso da *internet* e cuidados com saúde

O uso difundido da *internet* e redes sociais tem mudado a maneira que as pessoas acessam as informações e tomam decisões sobre cuidados com saúde, revelando seus medos e esperanças. Elas compartilham informações sobre suas condições de saúde e procuram, em mecanismos de buscas disponíveis na *internet*, palavras-chave relacionadas a saúde. Essas informações, geradas por buscas através de palavras-chave, publicações em mídias sociais, aplicativos para *smartphones*, são exploradas e recompiladas por sistemas de vigilância de saúde. Os mesmos foram desenhados através de colaborações de pesquisadores, empresas privadas e agências do governo para prover uma percepção em decisões médicas de ambos pacientes e prestadores de cuidados de saúde (HILL *et al.*, 2013).

2.2 Mídia social

As mídias sociais são definidas como “um grupo de aplicativos na *internet* que foram construídos, ideológica e tecnologicamente, sobre os fundamentos da *Web 2.0* e permitem a criação e a troca de informação entre os usuários que a geraram (GOUGH *et al.*, 2017). A *Web 2.0* descreve a mudança na direção da interação de usuários conectados à *internet*, passando de consumo passivo de informação para a criação ativa de conteúdo (SCANFELD *et al.*, 2010).

A *Web 2.0* estendeu suas tendências a área da saúde e as pessoas que buscam informações sobre saúde *online* começaram a compartilhar suas experiências e seu conhecimento sobre esse assunto. Entre americanos adultos, 61% procura informação sobre saúde *online* e 37% já acessou informações geradas por usuários. Com relação a tomada de decisões, 60% de pacientes que procuraram informações sobre sua condição de saúde na *internet* sofreram impacto na sua tomada de decisão com relação a sua saúde (SCANFELD *et al.*, 2010).

As mídias sociais são normalmente utilizadas por estudantes de graduação e estão crescendo rapidamente permitindo a usuários, grupos ou indivíduos, se engajarem no meio digital para comunicar, interagir e compartilhar conteúdo. As mídias sociais mais utilizadas são o *Facebook* e o *Twitter* atingindo o total de 968 milhões e 320 milhões de usuários, respectivamente (DIUG *et al.*, 2017). As mídias sociais se tornaram um novo canal de comunicação sobre saúde que possibilita que um indivíduo se comunique e interaja com um grande número de pessoas, procurando e compartilhando informações sobre sua saúde e condições médicas (HALE *et al.*, 2014).

2.3 *Big data* e cuidados com saúde

Com os avanços da ciência nos últimos anos, fortes indícios apontam a análise de *big data* como a próxima grande mudança e a evolução da epidemiologia. Caso os epidemiologistas se engajem nessa oportunidade, eles estarão em uma posição privilegiada. Estariam prontos para liderarem projetos de pesquisa nas áreas da saúde e debates sobre as políticas públicas em saúde, como análises de custo-benefício e impacto dos programas de saúde (FILHO, 2015).

A área da saúde possui uma capacidade natural para gerar informações de maneira rápida, com grande variedade e em grande escala. Essa informação é disseminada entre vários sistemas de saúde, pesquisadores e entidades do governo (BELLE *et al.*, 2015). A adoção da medicina eletrônica e registros de contas permitiu que pesquisadores realizassem análises em milhares, talvez milhões, de pacientes (LADHA *et al.*, 2015).

Apesar da complexidade dos dados de saúde, grandes soluções em *big data* vêm sendo desenvolvidas. Uma nota liberada pelo Instituto Global McKinsey sugeriu que se os Estados Unidos usassem *big data* nos sistemas de saúde de modo efetivo, o setor poderia gerar mais de 300 bilhões de dólares por ano (BELLE *et al.*, 2015).

2.4 Facebook

O *Facebook*, inicialmente chamado de *Facemash*, foi criado por Mark Zuckerberg, Andrew McCollum, Chris Hughes, Dustin Moskovitz e Eduardo Saverin no dia 28 de outubro de 2003 na Universidade de Harvard, em Cambridge, nos Estados Unidos. Começou como uma ferramenta simples onde o usuário recebia fotos de pessoas que ficavam armazenadas no banco de dados da instituição. A ferramenta causou grande repercussão e alcançou o número de 450 visitantes e foram registradas mais de 20.000 visualizações de fotografias em apenas 4 horas *online* (CORREIA *et al.*, 2014).

Em fevereiro de 2004, a rede social foi lançada com o nome de *Facebook* e permitia que usuários criassem perfis que poderiam ser vistos por qualquer usuário registrado na rede. Informações sobre escolaridade, cidade em que nasceu, aniversário, gênero, interesses, visões políticas e gostos culturais, tais como músicas, livros e filmes podem ser adicionados pelo usuário em seu perfil. Os usuários da rede também podiam iniciar relações de amizade com outros usuários e compartilhar fotos e postagens (LEWIS *et al.*, 2008).

De acordo com a página do *Facebook* (www.facebook.com), para criar um perfil na rede social é obrigatório preencher informações como nome e sobrenome, e-mail ou número de celular, senha, data de nascimento e gênero. Da mesma maneira, o site informa que a ferramenta “é gratuita e sempre será”.

O *Facebook* possui um sistema de mensagens que permite diálogos privados e um mural, que é um canal de comunicação pública (GRIMMELMANN, 2009). Possui uma página inicial, que exibe toda informação relacionada ao usuário, atualizada em tempo real, um calendário personalizado de eventos e um *feed* de notícias. O *feed* de notícias é uma categoria onde são exibidas postagens mais recentes dos amigos do usuário em ordem cronológica. Oferece recurso para publicar fotografias e marcar outros usuários presentes nessas fotografias, envio de mensagem simples, comentários em fotos e a manifestação de aprovação de alguma postagem através do botão “*like*” (CORREIA *et al.*, 2014).

A categoria “grupos” do *Facebook* serve como fórum de comunicação e estudos como o de Greene *et al.* (2010) e Bender *et al.* (2011) foram

conduzidos nesses grupos. Os grupos foram criados com o intuito de fazer propagandas para os usuários do *Facebook*. Existem várias diferenças entre página e grupos do *Facebook*: página é como um *blog* promocional, enquanto grupos é como um fórum de discussão. Além disso, nas páginas, você pode realizar promoções no painel de atualização de *feeds* para os fãs. É mais customizável do que um grupo, possui um sistema diferenciado de busca, permite postagens anônimas pelo moderador e permite que o conteúdo das postagens seja controlado (HALE *et al.*, 2014).

A rede social mais popular e talvez a que possui mais usuários registrados é o *Facebook* e em apenas 5 anos após seu lançamento chegou a marca de mais de 500 milhões de usuários ativos. Apesar de recentes estudos apontarem que o *Facebook* é usado para propósitos de saúde, pouco é conhecido sobre como essa fonte de informação é usada pelos usuários com esse objetivo (BENDER *et al.*, 2011).

O *Facebook* pode ser considerado uma classe de *big data*, que pode ajudar a entender a distribuição da saúde e seus agravos na população. Os fatores de risco e os desfechos em saúde estão muitas vezes geograficamente agrupados nas populações e as informações armazenadas na mídia social podem originar um grande banco de dados. Os mesmos são capazes de fomentar a identificação de dados em saúde e o monitoramento desses dados, além de ser um mecanismo para intervenções em saúde em nível comunitário. As características geográficas dos usuários do *Facebook* podem prover informações sobre atividades físicas, hábito de fumar e automedicação de doenças crônicas. Então, essas informações podem ser usadas para focar, monitorar e intervir nos diversos comportamentos e estilos de vida (GITTLEMAN *et al.*, 2015).

A mídia social é um novo canal de comunicação sobre saúde que possibilita que um indivíduo se comunique e interaja com um grande número de pessoas, procurando e compartilhando informações sobre sua saúde e condições médicas. Atualmente o *Facebook* é a mídia social mais utilizada, possuindo em torno de 727 milhões de usuários no mundo. Em 2004 ele começou a ser utilizado online como mídia social por estudantes universitários e se tornou muito popular entre adultos jovens, sendo que 86% dos usuários da internet que tinham entre 18 e 29 anos usavam o *Facebook*. Houve um grande

aumento no uso das mídias sociais por adultos mais velhos e, em 2013, 73% dos usuários da *internet* entre 30 e 49 anos e 57% entre 50 e 64 anos usam o *Facebook*. Estes, especialmente, são mais propensos a desenvolver alguma condição crônica de saúde em função da idade (HALE *et al.*, 2014).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Analisar a presença de temas referentes a saúde bucal e a odontologia na rede social *Facebook* e o engajamento dos usuários.

3.2 Objetivo específicos

Identificar a frequência com que os temas de saúde bucal aparecem na rede social;

Identificar em que área da Odontologia esses temas se inserem;

Identificar em qual categoria do *Facebook* os temas aparecem com mais frequência;

Analisar as reações mais frequentes dos usuários diante das postagens dos temas nas páginas.

4 METODOLOGIA

Este é um estudo de análise quantitativa de cunho nacional. Foi realizado com dados do *Facebook* extraídos de páginas criadas por usuários brasileiros e no idioma português do Brasil. Foram utilizadas palavras-chave definidas através de uma ferramenta específica para realização da busca na mídia social com o objetivo de localizar páginas relacionadas com o tema odontologia e saúde bucal.

4.1 Palavras-chave

Palavras-chave previamente definidas serviram como parâmetro para realizar a busca por páginas no *Facebook* que estavam relacionadas com o tema 'odontologia e saúde bucal'. As palavras foram definidas através de uma consulta realizada na ferramenta *Google Trends* (<https://www.google.com.br/trends/>) no dia 11 de abril de 2017, com entrada às 11:43. O *Google Trends* (*Google Inc., Mountain View, USA*) realiza uma busca na *web* e retorna palavras e/ou expressões mais utilizadas com relação a um determinado tema. Assim, essa ferramenta foi utilizada para realizar a busca de palavras-chave relacionadas ao tema 'tratamento dentário de bucal' mais citadas no *Google*.

Além de habilitar usuários a saberem a frequência da busca por uma palavra específica, o *Google Trends* também permite a comparação da frequência de vários termos, e possui vários recursos, como a apresentação de novos artigos relacionados à palavra usada na busca, a distribuição geográfica das pesquisas e a evolução ao longo do tempo (FOND, 2015).

4.2 Estudo Piloto e Treinamento dos Avaliadores

No dia 29 de agosto de 2016 foi realizado o projeto piloto da pesquisa e o processo de calibração, com o objetivo de testar a metodologia proposta para o estudo principal e realizar a calibração inter-avaliadores. Foi realizada uma busca-teste. O site do *Google Trends* foi acessado, em seguida foi feito acesso ao menu superior esquerdo da página inicial e, na sequência, a página

“Explorar”. Na página “Explorar”, foram selecionadas as condições para a pesquisa como, restringir a busca somente a pesquisas realizadas no Brasil, selecionando a opção no primeiro item da página. Foi definido o período de tempo das pesquisas, clicando no item “Período” no menu superior da página. A busca foi definida para o intervalo de 5 anos, agosto de 2011 a agosto de 2016. O terceiro item é chamado de “Categorias”. Este item é o item principal para essa pesquisa, pois nele possuem vários temas a serem pesquisados e, a única categoria pré-definida pela ferramenta que se encaixa nos propósitos dessa pesquisa é denominada “Tratamento dentário e bucal”. A mesma foi selecionada.

No quarto e último item é onde deve-se escolher em qual local a busca deve ser realizada. Existem 5 opções: Pesquisa Web do *Google*, Pesquisa de Imagens no *Google*, Pesquisa do *Google* Notícias, Pesquisa do *Google* Shopping e Pesquisa do *Youtube*. Foi selecionada a opção “Pesquisa Web do *Google*”, pois é onde se deve pesquisar sobre o tema selecionado no menu “Categorias”.

A busca retornou 25 palavras-chave: dente, dentes, aparelho, dentista, dental, sorriso, odontologia, odonto, aparelho ortodôntico, implantes, dentistas, ortodontia, clínica odontológica, clareamento dental, clarear os dentes, implante dentário, cárie, gengiva, aparelho dentário, siso, Uniodonto, Odontoprev, *facebook*, *google* e ditongo. As palavras-chave *facebook*, *google* e ditongo foram excluídas, por não estarem relacionadas ao tema proposto na busca, restando 22 palavras-chave no total. Por fim, as palavras Uniodonto e Odontoprev foram substituídas por convênio odontológico por representar o nome de duas empresas privadas de planos odontológicos. Com as alterações, restou o total de 21 palavras-chave.

Foi feita uma busca com cada uma das 21 palavras-chave no *Facebook* utilizando a ferramenta *Facebook Search*, localizada no topo das telas do *Facebook*, com o foco na categoria “Página” do *Facebook*.

O *Facebook* possui um algoritmo que é centralizado no usuário e as buscas realizadas no *Facebook Search* variam de acordo com o perfil do usuário, seu uso, informações do perfil e suas relações de amizade. Foi criado, então, um novo perfil no *Facebook* e não foram registradas informações além das obrigatórias para se criar o perfil, nome, gênero e idade: Arthur Ferraz,

homem, 45 anos de idade. Estes procedimentos foram realizados para diminuir o efeito do algoritmo usado pelo sistema de busca do *Facebook*. Além disso, foi realizada a limpeza de dados do navegador *Google Chrome*, aberta uma janela anônima, que não possui identificação de usuário e os *cookies* foram desabilitados (HALE *et al.*, 2015).

Com o perfil criado, as buscas retornaram resultados relacionados ao tema proposto e que não estavam interligados com fatores individuais, contextos sociais ou localizações geográficas do perfil que realizou busca, devido ao procedimento de burlar o algoritmo de busca do *Facebook*. Para conduzir as buscas, os serviços de localização do navegador também foram desabilitados (HALE *et al.*, 2015).

No processo de calibração cada um dos dois avaliadores realizou a categorização das 20 primeiras postagens de 5 páginas de cada palavra-chave.

As páginas e grupos do *Facebook* possuem recursos diferentes uns dos outros e podem ser classificados conforme seu propósito. Na literatura são encontradas diferentes classificações dessas páginas e grupos. Greene *et al.* (2010) classificaram as páginas como: anúncios, provedores de informação, solicitantes de informação, suporte e irrelevante. De la Torre-Díez *et al.* (2012) classificaram como: fonte de coleções, conscientização, suporte, prevenção e luta contra doenças. Bender *et al.* (2011) classificaram como: captação de recursos, conscientização, promoção de um site e suporte. Já Farmer *et al.* (2010) classificaram como: grupos de pacientes, grupos de suporte, captação de recursos/grupos de caridade e outros. Estas classificações serviram de embasamento para a criação de uma nova classificação de categorias por Hale *et al.* (2014): suporte a paciente, suporte geral, informação/conscientização, marketing e promoção, *Wikipedia*, “páginas em branco” e outros. No presente estudo as páginas retornadas através da busca no *Facebook* foram classificadas de acordo com Hale *et al.* (2014).

Cada avaliador categorizou cada página de acordo com o conteúdo existente nas postagens. Durante o processo de calibração, sentiu-se a necessidade de criar uma nova categoria denominada 'Mista', pois em algumas das páginas categorizadas, prevaleceram mais de um tipo de classificação de postagem entre as 20 primeiras. Foi realizada a categorização de 105 páginas.

A concordância inter-avaliadores obtida foi de Kappa=0,83 e o intra-avaliador variou de 0,80 a 0,83.

Quadro 1 – Categorização de Páginas de Acordo com Hale *et al.* (2014)

Categorização	Descrição
1. Suporte ao Paciente	Caracterizado pelo suporte informacional e emocional para pacientes que tem a condição. Incluem mensagens motivacionais, links e postagens realizadas por indivíduos afetados com a condição de saúde.
2. Suporte Geral	Caracterizado pelo suporte informacional e emocional para cuidadores, familiares, amigos e até alguns pacientes. Incluem mensagens motivacionais e postagens realizadas por pessoas que ajudam um indivíduo afetado.
3. Marketing/Promoção	Caracterizado pela promoção de produtos específicos, eventos ou instituições. Incluem a autopromoção de páginas ou eventos e organização realizada pelos administradores das páginas.
4. Informação/Conscientização	Caracterizado pelo foco em sensibilização de uma condição ou facilitação de troca de informações. Incluem vários links de informação, recomendações de tratamentos e páginas de buscas.
5. Wikipedia	Algumas páginas com informações fornecida do Wikipedia para a condição. Ex: Cancer "FromWikipedia, thefreeencyclopedia".
6. Branco	Páginas em branco adereçadas a uma condição específica, porém com nenhuma informação ou postagem.
7. Outros	Qualquer tipo de página que não encaixa nas 6 categorias acima é classificada como 'outros'.
8. Misto	Páginas em que tiveram duas ou mais categorias predominantes.

Fonte: Hale *et al.*, 2015

4.3 Estudo Principal

Para o estudo principal foi criado um novo usuário para minimizar o efeito do algoritmo do *Facebook*, como foi citado anteriormente. O novo usuário foi criado com o nome de Marcus Eleno, sexo masculino, com 40 anos de idade, com o objetivo de burlar o algoritmo de busca do *Facebook*, uma vez que o usuário do estudo piloto já foi utilizado para realizar as buscas. O mesmo foi utilizado para realizar a busca das páginas para o estudo principal. As condições da busca foram as mesmas realizadas na fase de calibração.

4.3.1 Coleta de Dados

Foi realizada uma nova busca na ferramenta *Google Trends*. A busca foi realizada no dia 11 de abril de 2017. Os filtros utilizados foram: restrito ao território nacional, nos últimos 5 anos e o tema foi “Tratamento Dentário e Bucal”.

A busca retornou 25 palavras-chave: dente, dentes, aparelho, dentista, dental, sorriso, odontologia, odonto, ortodôntico, aparelho ortodôntico, siso dente, bucal, clínica odontológica, oral, clareamento dental, ortodontia, clarear os dentes, gengiva, implante dentário, google, facebook, siso, Uniodonto, Odontoprev e dentistas. As palavras-chave *facebook* e *google* foram excluídas, por não estarem relacionadas ao tema proposto na busca. As palavras siso, dentes e dentistas apareceram repetidamente e foram consideradas apenas uma vez, restando 19 palavras-chave no total. Por fim, as palavras Uniodonto e Odontoprev foram substituídas por convênio odontológico por representarem o nome de empresas privadas.

Quadro 2 – Palavras-chave

	Palavras-Chave
1	Dente
2	Aparelho
3	Dentista
4	Dental
5	Sorriso
6	Odontologia
7	Odonto

8	Ortodôntico
9	Aparelho Ortodôntico
10	Siso dente
11	Bucal
12	Clínica Odontológica
13	Oral
14	Clareamento Dental
15	Ortodontia
16	Clarear os dentes
17	Gengiva
18	Implante Dentário
19	Convênio Odontológico

Fonte: Coletado e elaborado pelo autor, 2017

Após a realização da busca no *Facebook Search*, foram coletadas informações das primeiras 50 páginas relacionadas com cada palavra-chave e estas foram agrupadas em um documento do *Microsoft Excel*. Foram filtradas apenas as páginas que realmente apresentaram conteúdo relacionado a odontologia e saúde bucal e foram registradas o número de reações (*curtidas, love, haha, wow, sad e angry*) e o *link* de cada página.

As análises foram restringidas por região. Por exemplo, dos resultados obtidos nas buscas, foram selecionados para a análise apenas as páginas criadas por usuários Brasileiros. Páginas não relacionadas com o tema também foram excluídas. Durante a análise, notou-se que uma página da palavra-chave “Clareamento Dental” havia sido excluída da mídia social. Após realizar a seleção das páginas, foi criada uma lista de páginas para cada palavra-chave com as respectivas informações (HALE *et al.*, 2014).

Os dois avaliadores analisaram as 20 postagens mais recentes em cada página e as classificaram, de acordo com o conteúdo, entre as categorias propostas. A categoria predominante nas postagens definiu a categoria da página (HALE *et al.*, 2014).

Foi contabilizada a quantidade de "*likes*" que cada página recebeu. Na sequência, foi calculado o número total de "reações" que cada uma das 20

postagens da página recebeu individualmente. No fim da análise, as informações relacionadas a cada palavra-chave foram agrupadas. Para realizar a coleta das informações sobre número de reações foi utilizada uma ferramenta do *Facebook* que chama *Netvizz*, que é uma ferramenta que extrai informação das diferentes categorias do *Facebook*, páginas, grupos e até perfis particulares com o propósito de pesquisas.

Foi realizada análise descritiva dos dados coletados, como apresentação de frequências absolutas e relativas para as reações recebidas pelas postagens de acordo como tipo da página e a temática abordada (palavras-chave), assim como a distribuição de páginas por temática, segundo tipo de página. O teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov foi usado para determinar a distribuição de frequência das reações recebidas de acordo com as postagens e páginas. As análises foram realizadas no programa *IBM® SPSS® Statistics (SPSS for Windows, versão 23, IBM Inc., Armonk, Nova Iorque, EUA)*.

5 RESULTADOS

No estudo principal, a concordância inter-avaliadores obtida foi de $Kappa=0,83$ e o intra-avaliador variou de 0,80 a 0,83. Foi realizada a categorização de 630 páginas de um total de 787. De cada página, foram avaliadas as 20 postagens mais recentes, totalizando mais de 8.000 postagens. Algumas páginas não tinham 20 postagens, como páginas da categoria “*Wikipedia*” e as páginas em branco, que não possuíam nenhuma postagem. Nestes casos, foram avaliadas todas as postagens disponíveis na página.

Na Tabela 1 podem-se observar as páginas que foram excluídas e as que foram mantidas para o estudo.

Tabela 1 – Distribuição de páginas de acordo com os subtemas (palavras-chave) e o número de páginas que foi excluída após a filtragem.

	Palavras chave	Amostra de páginas	Relevantes	Eliminadas
1	Dente	49	27	22
2	Aparelho	50	40	10
3	Dentista	50	48	2
4	Dental	50	25	25
5	Sorriso	50	10	40
6	Odontologia	50	44	6
7	Odonto	50	50	0
8	Ortodôntico	50	46	4
9	Aparelho Ortodôntico	50	48	2
10	Siso dente	5	4	1
11	Bucal	50	39	11
12	Clínica Odontológica	50	50	0
13	Oral	50	31	19
14	Clareamento Dental	35	34	1
15	Ortodontia	50	50	0
16	Clarear os dentes	2	2	0
17	Gengiva	21	11	10

18	Implante Dentário	50	47	3
19	Convênio Odontológico	25	24	1
Total		787	630	157

Fonte: Coletado e elaborado pelo autor, 2017

O número de reações das postagens das páginas foi agrupado por subtemas (palavras-chave), de acordo com as palavras-chave usadas para o resgate das mesmas. As páginas cujas postagens apresentaram o maior número de curtidas foram aquelas relacionadas à palavra-chave “Oral” (n=8.392.846), seguida de “Dentista” (n=2.710.960) e “Sorriso” (n=2.521.848) (Tabela 2).

O total de curtidas que todas as páginas somam é de n=18.132.551. As palavras-chaves que possuem menor número de curtidas são “Siso dente” e “Clarear os dentes”, ambas com número de curtidas abaixo de n=1.000. A palavra-chave “Dentista” possui o maior número de “Love” (n=9.724), “Sad” (n=682) e “Angry” (n=271). A palavra-chave “Ortodontia” possui o maior número de “WoW” (n=4.066) e o segundo maior número de “Love” (n=8.734). A palavra “Sorriso” somou o maior número de reações do tipo “Haha” (n=20.017). No total, houve 38.617 interações de “Love”, 42.319 interações de “Haha”, 10.564 interações de “WoW”, 1.353 interações de “Sad” e 819 interações de “Angry”. As reações do tipo “haha” e “wow” foram consideradas como reações positivas.

As palavras-chave “Siso dente”, “Clarear os dentes”, “Genviva” e “Convênio Odontológico” obtiveram um número muito baixo de reações. Apenas uma reação “Angry” para “Siso Dente”, uma reação “Love” para “Clarear os dentes”, uma reação “Love” para “Genviva” e uma reação “Love” e quatro reações “WoW” para “Convênio Odontológico”.

Tabela 2 – Distribuição das páginas de acordo com os subtemas (palavras-chave) e o número de "reações" recebidas.

Subtemas	Curtidas	"Love"	"Haha"	"Wow"	"Sad"	"Angry"	Total
Oral	8.392.846	471	34	73	10	1	8.393.435
Dentista	2.710.960	9724	13492	1799	682	271	2.736.928
Sorriso	2.521.848	8219	20017	1207	156	234	2.551.681
Aparelho	984.289	313	185	49	21	10	984.867
Dental	931.432	655	56	199	20	10	932.372
Odontologia	624.435	3561	3536	1155	130	32	632.849
Odonto	592.329	3514	2977	616	99	30	599.565
Ortodontia	563.961	8734	1331	4066	147	166	578.405
Clínica Odontológica	175.119	421	47	103	9	14	175.713
Bucal	158.742	554	222	83	10	2	159.613
Dente	146.191	609	38	131	5	3	146.977
Aparelho Ortodôntico	122.232	158	105	37	13	14	122.559
Implante Dentário	95.406	1451	124	942	34	19	97.976
Ortodôntico	88.809	163	113	49	15	12	89.161
Clareamento Dental	15.784	67	42	51	2	0	15.946
Convênio Odontológico	4.480	1	0	4	0	0	4.485
Gengiva	2.127	1	0	0	0	0	2.128
Siso Dente	787	0	0	0	0	1	788
Clarear os dentes	774	1	0	0	0	0	775
Total	18.132.551	38.617	42.319	10.564	1.353	819	18.226.223

Fonte: Coletado e elaborado pelo autor, 2017

Com relação às categorias, a categoria mais prevalente entre as páginas avaliadas foi a de "Marketing" (45,7%). A categoria "Suporte ao Paciente" teve apenas 7 ocorrências (1,1%) e a categoria "Suporte Geral" não apareceu em nenhuma das páginas categorizadas. A frequência das demais categorias pode ser vista na Tabela 3.

Foi observado na Tabela 3 que o número de curtidas variou com relação a quantidade de páginas por palavra-chave. Por exemplo, na categoria "suporte ao paciente" foram encontradas 19.319 curtidas (0,11% do total de curtidas) para apenas 7 páginas (1,1% do total de páginas; média de 2.759,85 curtidas por páginas).

Na categoria “Marketing” foram encontradas 2.118.695 curtidas (11,96% do número total de curtidas) para o total de 288 páginas (45,7% do total de páginas; média de 7.356,57 curtidas por página). Na categoria “Informação/Conscientização” foi encontrada uma média de 110.857,62 curtidas por página, para o total de apenas 82 (13%) páginas. Na categoria “Outros”, foi encontrada uma média de 59.484,94 curtidas por página, para o total de 88 páginas (14,8%). A categoria “Wikipedia” não possuiu nenhuma reação.

Na categoria “Misto” foi encontrada uma média de 6.328,68 curtidas por página e, esta categoria, apresentou o 2º maior número de páginas por categoria. Na categoria “Páginas em Branco” foi encontrada uma média de 553,38 curtidas por página para o total de 21 (3,3%) páginas.

O total de curtidas para todas as categorias foi de 18.480.222 e o total de reações foi de 93.720.

Tabela 3 – Distribuição das páginas e do número de reações recebidas de acordo com a classificação de Hale *et al.* (2014).

Classificação das páginas	N	%	Curtidas (%)	Reações (%)	Curtidas por página	Reações por página
Informação/Conscientização	82	13	9.090.325 (50,13%)	4.865 (5,19%)	110.857,62	59,32
Outros	97	15,4	5.770.040 (31,82%)	63.132 (67,36%)	59.484,94	650,84
Marketing	288	45,7	2.118.695 (11,68%)	23.008 (24,55%)	7.356,57	79,88
Wikipedia	27	4,3	786.724 (4,34%)	0 (0,0%)	29.137,92	0
Misto	108	17,1	683.498 (3,63%)	2.263 (2,41%)	6.328,68	20,95
Suporte ao Paciente	7	1,1	19.319 (0,11%)	452 (0,48%)	2.759,85	64,57
Páginas em branco	21	3,3	11.621 (0,06%)	7 (0,007%)	553,38	0,33
Total	630	100	18.480.222 (100%)	93.720 (100%)	216.478,93	875,89

Fonte: Coletado e elaborado pelo autor, 2017

A Tabela 4 apresenta as informações de frequência, mediana, mínimo e máximo para cada tipo de reação entre as páginas, o número de curtidas variou de 0 a 8.220.718. Houve a maior prevalência de reações do tipo “Haha” (n=19.965) e menor prevalência de reação do tipo “Angry” (n=234). Algumas páginas não possuíam reações, como já informado sobre as páginas

“*Wikipedia*”, e nem todas as páginas não possuíam curtidas. Isso explica o número de páginas (N) abaixo do total (n=630).

Tabela 4 – Frequência, mediana, mínimo e máximo, para cada tipo de reação entre as postagens analisadas (N).

Reações	N	Mediana	Mínimo	Máximo
“ <i>Like</i> ”	603	1.023	0	8220718
“ <i>Love</i> ”	603	1	0	8104
“ <i>Haha</i> ”	603	0	0	19965
“ <i>WoW</i> ”	603	0	0	2469
“ <i>Sad</i> ”	603	0	0	328
“ <i>Angry</i> ”	603	0	0	234

Fonte: Coletado e elaborado pelo autor, 2017

A tabela 5 apresenta a distribuição das páginas do facebook avaliadas de acordo com a categoria e com o subtema (por palavras-chave). Todas as palavras-chave retornaram pelo menos uma página da categoria “Marketing”, a classificação mais encontrada. As palavras-chave “Clínica Odontológica”, “Ortodontia”, “Odonto”, “Ortodôntico”, “Aparelho Ortodôntico”, “Clareamento Dental” e “Implante dentário” foram as que retornaram mais páginas do tipo “Marketing”, enquanto as palavras-chave “Sorriso”, “Odontologia”, “Siso dente”, “Clarear os dentes” e “Gengiva” retornaram este tipo de página com menor frequência. As palavras-chave “Aparelho” e “Odonto” retornaram maior número páginas categorizadas como “Outros” e “Misto” respectivamente.

Apenas as palavras-chave “Aparelho”, “Ortodôntico” e “Aparelho Ortodôntico” retornaram páginas da categoria “Suporte ao Paciente” e nenhuma palavra-chave retornou página da categoria “Suporte Geral”. Todas as palavras-chave, com exceção de “Siso Dente” e “Sorriso”, retornaram páginas da categoria “Informativo”. A quantidade de páginas da categoria “*Wikipedia*” foi pequena. Variou entre zero e 4, dependendo da palavra-chave utilizada na busca.

Tabela 5 – Distribuição das páginas de acordo com os subtemas (palavras-chave) e o número de "categorias" por cada uma das páginas

Palavras chave	Suporte ao Paciente	Marketing	Informativo	Wikipedia	Páginas em Branco	Outros	Misto	Total
Dente	0	12	2	1	1	3	8	27
Aparelho	3	11	4	1	1	17	3	40
Dentista	0	14	9	3	1	15	6	48
Dental	0	13	4	4	0	0	4	25
Sorriso	0	2	0	0	0	6	2	10
Odontologia	0	17	7	1	0	9	10	44
Odonto	0	21	8	0	0	4	17	50
Ortodôntico	2	22	6	2	5	6	3	46
Aparelho Ortodôntico	2	20	8	2	4	10	2	48
Siso dente	0	1	0	1	1	1	0	4
Bucal	0	17	4	1	0	9	8	39
Clínica Odontológica	0	32	2	1	0	5	10	50
Oral	0	13	4	2	0	0	12	31
Clareamento Dental	0	21	5	2	4	2	0	34
Ortodontia	0	32	3	1	1	4	9	50
Clarear os dentes	0	1	1	0	0	0	0	2
Gengiva	0	2	2	4	1	2	0	11
Implante Dentário	0	20	10	1	2	2	12	47
Convênio Odontológico	0	17	3	0	0	2	2	24
Total	7	288	82	27	21	97	208	630

Fonte: Coletado e elaborado pelo autor, 2017

6 DISCUSSÃO

Foi encontrado um grande número de páginas relacionadas com o tema proposto e foram analisadas mais de 8.000 postagens no total. Mais de 100 páginas foram excluídas do estudo por não estarem no idioma português do Brasil e por não estarem relacionadas com o tema.

O uso da *internet* para fins de saúde passou a ser frequente e tem mudado a maneira em que as pessoas tomam suas decisões com relação a sua saúde. As mídias sociais são uma nova tendência onde as pessoas buscam informações sobre saúde na *internet* e o número de usuário vem crescendo devido à grande disponibilidade de informação, o custo e a facilidade do acesso (SCANFELD *et al.*, 2010; HILL *et al.*, 2013).

Esse trabalho foi desenvolvido devido à grande disponibilidade de informação e ao recente hábito de procurar por informações sobre saúde na *internet*. Este trabalho é inovador, embora alguns autores tenham desenvolvido trabalhos sobre saúde nas mídias sociais.

É importante esclarecer que uma vez que a informação é publicada em páginas abertas em mídias sociais se torna de acesso público. Nenhum dos perfis dos criadores das páginas e os nomes das páginas não foram citados no trabalho.

As palavras-chave com mais categorizações de “Marketing” encontrados foram o de “Ortodontia” e “Clinica Odontologica”. O subtema com mais categorizações de “Outros” encontrado foi o subtema “Aparelho”. O subtema “odonto” apresentou mais categorias do tipo “Misto” e a categoria “Implante dentário” apresentou mais categorias do tipo “Informativo”.

O código de ética odontológica regula os direitos e deveres do cirurgião-dentista que exercem atividades na área da odontologia, no âmbito público e/ou privado e segundo o artigo 3º, o objetivo de toda a atenção odontológica é a saúde do ser humano. E, o artigo 9º aborda sobre as atitudes que se enquadram em infração ética, tais como: “resguardar sempre a privacidade do paciente e abster-se da prática de atos que impliquem mercantilização da odontologia ou sua má conceituação”. Tais pontos foram observados em muitas das páginas encontradas na pesquisa como, por exemplo, nas páginas

da categoria “Marketing”. Muitas postagens eram de autopromoção, divulgação de produtos odontológicos e apresentação do próprio consultório/clínica do profissional. O mesmo aconteceu com a divulgação de fotos de pacientes e, segundo o artigo 14 do código de ética odontológica, “é considerada infração ética a exposição de casos clínicos identificáveis, exibir pacientes, sua imagem ou qualquer outro elemento que o identifique”. Muitas páginas de consultórios continham postagens de tratamento dos pacientes e até foto dos pacientes junto à equipe de profissionais daquele consultório. Esse tipo de exposição, se aprovada pelo paciente ou responsável legal, é apenas permitido para finalidade didático-acadêmica.

A categoria mais encontrada na pesquisa foi a categoria “Marketing”, coincido com os achados de Bender *et al.* (2011) e Hale *et al.* (2014), isso mostra uma grande preocupação, pelos usuários moderadores de grupos, em promover algum produto ou serviço. Por outro lado, e diferentemente do trabalho de Hale *et al.* (2014), a segunda categoria mais encontrada foi a categoria “Misto”, a qual possui mais de um conteúdo predominante nas postagens das páginas, enquanto no trabalho de Hale *et al.* (2014) a segunda categoria predominante foi “Informativo”. Durante a categorização, as páginas de categoria “Misto” apresentavam, em suas postagens, conteúdo de diferente teor e isso incluía postagens de teor informacional também.

A terceira categoria mais encontrada foi a categoria “Outros”, diferente, também, da pesquisa de Hale *et al.* (2014) e Torre-Díez *et al.* (2012) que encontraram as categorias “Wikipedia” e “Suporte” respectivamente.

No presente estudo, as análises foram restritas a território nacional, ou seja, apenas páginas criadas por usuários brasileiros e no idioma português do Brasil. Na pesquisa de Hale *et al.* (2014) ele limitou seu estudo apenas para páginas em inglês e localizadas no território dos Estados Unidos. Isso diferencia o resultado de ambas as pesquisas por causa da diferença cultural entre os dois países, o modo em que os usuários se comportam nas mídias sociais e, até mesmo, a maneira em que se comporta um profissional de saúde nas mídias sociais na gestão de uma página de *Facebook*.

A categoria menos frequente nessa pesquisa foi “Suporte ao Paciente” e na pesquisa de Farmer *et al.* (2010) foi a categoria que mais apareceu. A categoria “Suporte Geral” não teve nenhuma ocorrência enquanto que na

pesquisa de Hale *et al.* (2014) ela apareceu com grande frequência. De acordo com a literatura, os “grupos” do *Facebook* possuem um foco maior para um determinado assunto e, no presente estudo, este pode ser um dos motivos para que a categoria “Suporte Geral” e “Suporte a Paciente” não tenha aparecido com mais frequência.

Devido ao grande número de palavras-chave encontradas no *Google Trends* relacionados com o tema odontologia e saúde bucal, o retorno da busca no *Facebook* foi, em grande escala, com temas relacionados a odontologia e saúde bucal. Por exemplo, das páginas encontradas para os subtemas “aparelho”, “dentista”, “odontologia”, “aparelho ortodôntico” e “implante dentário”, poucas foram excluídas da análise por não apresentarem postagens relacionadas ao tema odontologia e saúde bucal. Das páginas pesquisadas, foram observadas muitas páginas sobre Implantes dentários, ortodontia, próteses e clínicas odontológicas. As mesmas se encaixam nessas áreas da odontologia.

Não apareceram páginas relacionadas à Odontopediatria. Devido a isso, observou-se que tem sido frequente a busca por informações sobre saúde bucal, não só nas mídias sociais, como em buscas na página de busca da *Google*, segundo a pesquisa realizada no *Google Trends*. Esse aumento nas buscas sobre saúde bucal nas mídias sociais e no *Google* gera um grande interesse de dentistas profissionais, donos de consultórios e até pesquisadores da área de criar páginas do *Facebook* com teor mais informacional, aumentando a oferta de informações com relação a demanda de usuários que realizam buscas por algum tipo de condição bucal.

O intervalo de tempo entre a pesquisa de Hale *et al.* (2014) para o presente estudo é muito importante no meio das mídias sociais, uma vez que informações são criadas, compartilhadas e consumidas por usuários todos os dias em escala mundial. Com isso, diferentes estudos podem ser desenvolvidos em mídias sociais e as informações sempre serão diferentes e tratadas de maneira diferente, assim como aconteceu na pesquisa de Hale *et al.* (2014), que se trata de um estudo sobre representação de condições de saúde no *Facebook*, e no presente estudo, que buscou informações sobre um tema mais específico, saúde bucal e odontologia.

A pesquisa foi realizada na categoria “páginas” do *Facebook* logo, apenas páginas do *Facebook* entraram para as análises, eliminando outras categorias como “Grupos” do *Facebook*. Poucas páginas foram categorizadas como “Suporte ao paciente”, o que aconteceu diferente no trabalho de Greene *et al.* (2010) e Torre-Díez *et al.* (2012). Isto se deu por causa do tipo de pesquisa realizada por esses autores. O foco de suas pesquisas foi em Grupos do *Facebook* e normalmente um Grupo de *Facebook* é criado para um propósito mais específico, como um fórum de comunicação entre usuários, enquanto a página não possui um fórum específico para discussões e o moderador da mesma pode realizar qualquer tipo de postagem, assim como usuários que visitam as páginas (HALE *et al.*, 2014).

A categoria de “grupos” do *Facebook* pode ser um foco para as próximas pesquisas e novos estudos e, diferente do presente estudo, pode ser que as categorias de “Grupos de Suporte” e “Suporte a pacientes” apareçam com mais frequência, como acontecido na pesquisa de Farmer *et al.* (2010).

No trabalho de Greene o número de páginas categorizadas como “Informativo” foi o maior dentre as categorias, diferente desta pesquisa e, no trabalho de Torre-Díez, a categoria mais encontrada foi a de “Prevenção”. Nesta pesquisa essa categoria não foi abordada. No trabalho de Bender *et al.* (2011) as duas categorias mais encontradas foram a de “Arrecadação de fundos” e “Conscientização” que também não foram abordados nesta pesquisa.

As categorias definidas para esta pesquisa foram retiradas da pesquisa de Hale *et al.* (2014), pois os autores adaptaram as categorias de outros estudos (Farmer *et al.*, 2010; Greene *et al.*, 2010; Bender *et al.*, 2011; De La Torre-Díez *et al.*, 2012) para uma categorização apropriada para páginas de *Facebook*. Nos trabalhos citados acima, algumas categorias se aplicaram apenas a Grupos de *Facebook*.

A quantidade de curtidas que uma página ganha é importante para determinar o nível de engajamento e o interesse do usuário com uma condição de saúde no *Facebook*. A quantidade de curtidas de todas as páginas categorizadas nesta pesquisa foi abaixo da quantidade de curtidas contabilizadas na pesquisa de Hale *et al.* (2014), porém o autor não contabilizou as outras reações que os usuários podem ter com as páginas, pois na época em que sua pesquisa foi realizada a única reação que o usuário

poderia realizar era o “Like”. O fato de agora o *Facebook* disponibilizar outras possibilidades de reação além das curtidas pode ter contribuído para um menor número de curtidas no presente estudo, pois estas podem ter sido substituídas por outras reações em algumas situações. Além disso, diferente do estudo de Hale *et al.* (2014), no presente estudo foi possível descrever o tipo de reação (positiva ou negativa) do usuário com as postagens e as páginas analisadas.

No estudo de Hale *et al.* (2014) a busca realizada no *Facebook* com foi com palavras-chave de condições de saúde como, HIV, Câncer e Câncer de mama, por exemplo. Nesta pesquisa foram utilizadas palavras-chave sobre o tema Odontologia e Saúde bucal, o que dificulta a comparação de frequência entre os dois estudos.

A categoria com maior número de curtidas foi a categoria de “Informação/Conscientização”, enquanto no trabalho de Hale *et al.* (2014) a categoria com maior número de curtidas foi “Marketing”. A categoria com menor número de curtidas foi a de “Páginas em Branco”, enquanto que na pesquisa de Hale *et al.* (2014) a categoria com menor número de curtidas foi a de “Suporte a pacientes”.

Nesta pesquisa houve um grande número de curtidas e de reações, logo, grande engajamento dos usuários com os subtemas encontrados. Houve um grande número de curtidas com os subtemas “oral”, “dentista” e “sorriso”. Houve grande número de reações do tipo “Love” para o subtema “Dentista” e do tipo “Haha” para o subtema “Sorriso”, mostrando grande engajamento positivo dos usuários com os subtemas. O subtema “Clarear os dentes” não teve grande engajamento dos usuários pelo baixo número de curtidas e reações. As reações que menos apareceram foram “Sad” e “Angry”, mostrando pouca insatisfação dos usuários com os subtemas.

O subtema “Dentista” apresentou o maior número de reações do tipo “Sad” e “Angry”. Essas reações podem estar relacionadas com o medo que as pessoas têm do profissional cirurgião dentista, sendo que esse sentimento pode surgir de várias maneiras: experiência própria do paciente ou através de experiências de outras pessoas, da mídia e do senso comum (CRUZ *et al.*, 1997).

Esse tipo de reação pode estar associado, também, a relação do paciente com o profissional. No estudo de Cruz *et al.* (1997), várias pessoas

foram entrevistadas com relação a imagem do cirurgião dentista e muitos dos entrevistados se mostraram insatisfeitos com atendimento do profissional, pela demora do atendimento, o mal relacionamento do profissional com o paciente.

A categoria “*Wikipedia*” foi a única que não apresentou reações, pois o tipo de página não permite esse tipo de interação do usuário. Apenas a opção “*Like*” é permitida ao usuário neste tipo de página de *Facebook*.

Diferentes dos trabalhos utilizados como referência para esta pesquisa, nenhum deles realizou as Reações para calcular o engajamento do usuário com as postagens, pois as mesmas só foram disponibilizadas no início do ano de 2016. Isso traz mais um diferencial para esta pesquisa, permitindo, não só uma análise quantitativa, como uma realização de uma análise qualitativa da interação do usuário.

Foi percebido que a quantidade de curtidas por página é desproporcional ao número de páginas de cada palavra-chave e de curtidas que a categoria recebeu. O mesmo aconteceu na pesquisa de Hale *et al.* (2014). Em sua pesquisa, Hale *et al.* viram que o número de curtidas por páginas da categoria “Marketing” era desproporcional ao número de páginas que a categoria apresentou. Eles contabilizaram um grande número de curtidas por páginas para menos da metade páginas dessa categoria. Nessa pesquisa aconteceu o contrário, o número de curtidas por páginas da categoria “Marketing” é proporcional ao número de páginas para esta categoria. Por fim, foi observado que, para a categoria “Marketing”, o número de curtidas por página, assim como na pesquisa de Hale *et al.* (2010), foi grande.

Diferentemente aconteceu com a categoria “Informação/Conscientização”, onde o número de curtidas por página da categoria chegou a um grande número que aglomera mais da metade do total de curtidas apenas para menos de 15% do total de páginas. Das demais categorias, apenas a categoria “outros” mostrou números de páginas e curtidas por páginas proporcionais. As outras páginas tiveram pouca representatividade de curtidas e números de páginas.

O engajamento dos usuários nas páginas de categorias de “Informação/Conscientização”, “Outros”, “Marketing” e “Suporte ao paciente” se mostrou diferente da pesquisa de Hale *et al.* (2014). Nessas categorias, diferentemente dessa pesquisa, Hale *et al.* (2014) encontrou uma quantidade

maior de curtidas das páginas, logo, maior engajamento do usuário nesse tipo de página. O maior número de curtidas nessa pesquisa está relacionado às páginas de “Informação/Conscientização”. Isso mostra um grande número de engajamento de usuários com esse tipo de página.

Como qualquer outro estudo, este possui limitações. Este trabalho limitou-se apenas em trabalhar com a categoria “Páginas” do *Facebook*, assim como realizado na pesquisa de Hale *et al.* (2014) e diferente das pesquisas realizadas por outros autores (FARMER *et al.*, 2010; BENDER *et al.* 2011).

Os grupos de Facebook não foram incluídos nesta pesquisa por causa das vantagens que as páginas de *Facebook* possuem sobre os grupos, como por exemplo, ter o conteúdo controlado por um moderador, por possuir um sistema de busca diferenciado e, assim como os grupos, nas páginas é possível realizar promoções para os usuários.

Se de acordo com Hale *et al.* (2014), pesquisas utilizando a categoria “Grupos”, encontra-se um grande número de postagens relacionadas com condições de saúde, conforme ele encontrou com Diabetes e crianças prematuras. Novos estudos para avaliar a representação da saúde bucal e a interação dos usuários com o tema no *Facebook* devem considerar incluir os “grupos” nas análises. A metodologia utilizada não permitiu a caracterização dos usuários que mais interagem com as postagens e páginas, assim como a classificação dos tipos de postagens realizadas nas páginas (por exemplo: postagem com texto somente, texto com foto, texto com vídeo, somente vídeo ou somente foto). Portanto, novos estudos devem avançar neste sentido.

Foi observado que em muitas páginas do tipo “Informação/Conscientização” as informações estavam direcionadas a “maneiras de como escovar os dentes”, “quais tipos de aparelhos ortodônticos utilizar”, “como pássaro o fio dental”, entre outras mensagens de cunho informacional. A importância desse tipo de mensagem se dá pelo fato de que o número de pessoas que buscam informações sobre a saúde na *internet* e nas mídias sociais, principalmente o *Facebook*, está aumentando devido à grande disponibilidade destas informações na *internet*, o baixo custo, e o fácil acesso (GITTELMAN *et al.*,2015).

Contudo, as informações disponíveis na *internet* e, principalmente nas mídias sociais, nem sempre são confiáveis, uma vez que conteúdos podem ser

gerados por quaisquer pessoas com baixo ou qualquer nível de habilidade para manipular informações e com um dispositivo eletrônico para executar tal tarefa. Esses conteúdos, anteriormente, eram restritos a determinados grupos sociais ou de difícil alcance para a maioria da população. A saúde é a principal área com informações de interesse para a população. O número de usuários é crescente, sejam eles pacientes ou profissionais. No *Facebook* muitos pacientes compartilham informações e experiências sobre suas condições de saúde. Além disso, existem vários *sites* sobre temas vinculados as questões que dizem a respeito da condição desse paciente. E, muitas vezes, essas informações não são confiáveis ou são insuficientes e insatisfatórias. Dessa maneira, existe uma grande chance dessas informações colocarem em risco a vida do cidadão (NETO *et al.*, 2017).

Este estudo é uma contribuição para estudos que utilizaram análise de conteúdo em mídias sociais na área da Odontologia e os achados do mesmo podem auxiliar para que profissionais da área compartilhem mais informações para apoiar pacientes nas mídias sociais ao invés de criar, em grande escala, conteúdos de promoção e propaganda. Este estudo mostrou que os profissionais da área que atuam nas mídias sociais pouco focam suas postagens para pacientes, mas para propaganda e autopromoção.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como esperado, um grande número de páginas do *Facebook* relacionadas com o tema Odontologia e Saúde bucal foram encontradas nessa pesquisa. Muitas dessas páginas se encaixaram em áreas da odontologia como Implantes, Ortodontia e Clínica Geral. Ficou claro o grande engajamento dos usuários do *Facebook* com o tema, refletindo a preocupação dos usuários com saúde bucal e com a procura por informação sobre o tema.

Foi observado que as páginas da categoria “Marketing” apareceram em maior número do que as outras categorias, mostrando que o *Facebook* é uma mídia social com forte poder de Marketing, apresentação e promoção para consultórios e produtos odontológicos como produtos de clareamento dental, aparelhos ortodônticos e próteses dentárias. Não houve ocorrência para a categoria de “Suporte Geral” não houve ocorrências e a categoria de “Suporte ao paciente” apareceu em pequeno número, mostrando que os usuários moderadores dos grupos pouco postam para apoiar pacientes em busca de informações sobre alguma condição bucal. As categorias “Informação/Conscientização”, “Outros” e “Misto” apareceram em quantidade moderada.

Foi observado um grande engajamento dos usuários, com um grande número de curtidas e de reações nas postagens e nas páginas do *Facebook*. A reação predominante foi “love”, seguido da reação “haha”, mostrando a satisfação dos usuários com as informações postadas pelos moderadores das páginas. Foi observado que o maior engajamento se deu as páginas das categorias de “Informação/Conscientização”, “Outros” e “Marketing”.

REFERÊNCIAS

- BELLE, A. *et al.* Big Data analytics in healthcare. **BioMed Research International**. v.2015, n.370194, p.1-16, f.16, 2015.
- BENDER, J.L.; JIMENEZ-MARROQUIM, M.C.; JADAD, A.R. Seeking support on Facebook: A content analysis of breast cancer groups. **Journal of Medical Internet Research**. v.13, n.1, p.16, 2011.
- CORREIA, P.M.A.R.; MOREIRA, M.F.R. Novas formas de comunicação: história do Facebook – uma história necessariamente breve. **Revista do Departamento de Comunicação Social da PUC-Rio**. v.14, n.28, p.168-187, 2014.
- CRUZ, J.S.; COTA, L.O.M.; PAIXAO, H.H.; PORDEUS, I.A. The image of the dentist: a study on social representation. **Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo**. v.11, n.4, p.307-313, 1997.
- DIUG, B.; KENDAL, E.; ILIC, D. Evaluating the use of Twitter as a tool to increase engagement in medical education. **Education for Health**. v.29, n.3, p.223-230, 2017.
- FARMER, A.D.; HOLT, C.E.M.B.; COOK, MJ.; HEARING, S.D. Social networking sites: a novel portal for communication. **Postgraduate Medical Journal**. v.85, p.455-459, 2009.
- FILHO, A.D.P.C. Uso de Big Data em saúde no Brasil: perspectivas para um futuro próximo. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v.24, n.2, p.325-332, 2015.
- FOND, G.; GAMAN, A.; BRUNEL, L.; HAFFEN, E.; LLORCA, P.M. Google Trends: Ready for real-time suicide prevention or just a Zeta-Jones effect? An exploratory study. **Psychiatry Research**. v.228, p.913-917, 2015.
- GITTELMAN, S. *et al.* A new source of data for public health surveillance: Facebook likes. **Journal of Medical Internet Research**. v.17, n.4, p.1-14, f.98, 2015.
- GOUGH, A. *et al.* Tweet for behaviour change: Using social media for the dissemination of public health messages. **Journal of Medical Internet Research**. v.3, n.1, p.1-17, f.14, 2017.

GREENE, J.A.; CHOUDHRY, N.K.; KILABUK, E.; SHRANK, W.H. Online social networking by patients with diabetes: A qualitative evaluation of communication with Facebook. **Journal of General Internal Medicine**. v.26, n.3, p.287-292, 2010.

HALE, T.M.H.; PATHIPATI, A.S.; ZAN, S.; JETHWANI, K. Representation of health conditions on Facebook: Content analysis and evaluation of user engagement. **Journal of Medical Internet Research**. v.16, n.8, f.182, 2014.

HANSEN, D.L.; SCNEIDERMAN, B.; SMITH, M.A. Analyzing social media networks with NodeXL: Insights from a connected world. Burlington: Elsevier. p.279, 2011.

HARRIS, J.K.; MORELAND-RUSSEL, S.; TABAK, R.G.; RUHR, L.R.; MAIER, R.C. Communication about childhood obesity on Twitter. **American Journal of Public Health**. v.104, n.7, f.69, 2014.

HILL, S.; MERCHANT, R.; UNGAR, L. Lessons learned about public health from online crowd surveillance. **Mary Ann Libert, Inc**. v.1, n.3, p.160-167, 2013.

LADHA, K.S.; ARORA, V.S.; DUTTON, R.P.; HYDER, J.A. Potential and pitfalls for Big Data in health research. **Advances in Anesthesia**. v.33, n.1, p.97-111, 2015.

LEWIS, K. *et al*. Tastes, ties, and time: A new social network dataset using Facebook.com. **Social Networks**. v.30, n.4, p.330-342, 2008.

MANYICA, J. *et al*. Big Data: The next frontier for innovation, competition, and productivity. McKinsey Global Institute, p.145, 2011.


NETO, A.F.P.; PAOLUCCI, R.; DAUMAS, R.P.; SOUZA, R.V. Participatory evaluation of the quality of health information on the internet: the case of dengues sites. **Ciencia & Saúde Coletiva**. v.22, n.6, p.1955-1968, 2017.

SCANFELD, D.; SCANFELD, V.; LARSON, E.L. Dissemination of health information through social networks: Twitter and antibiotics. **American Journal of Infection Control**. v.38, n.3, p.182-188, 2010.


TORRE-DÍEZ, I.D.L.; DÍAZ-PERNAS, F.J.; ANTÓN-RODRÍGUEZ, M. A content analysis of chronic diseases social groups on Facebook and Twitter. **Telemedicine and e-health**. v.18, n.6, p.404-408, 2012.

ANEXOS

Anexo A - Carta de aprovação-final do projeto no Colegiado de pós-graduação de odontologia da Faculdade de odontologia da UFMG.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Odontologia
Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Odontologia
Av. Pres. Antônio Carlos, 6627 – Pampulha
Belo Horizonte – MG – 31 270-901 – Brasil
Tel. (31) 3409-2470 Fax: (31) 3409-2472
Site: www.odonto.ufmg.br – posgrad@odonto.ufmg.br



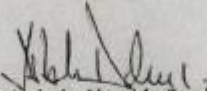
Ref. Projeto de Pesquisa-aprovação final

Em 08 de março de 2016.

Prezado(a) Professor(a),

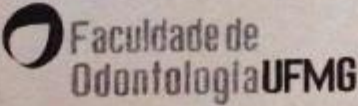
Vimos por meio desta, informar a V. Sa. que o projeto de pesquisa intitulado **“Representação da condição de saúde bucal no Facebook: análise de conteúdo, estimativa e envolvimento do usuário”**, apresentado pelo(a) aluno(a) **André Xavier Bueno** do Curso de **Mestrado**, área de concentração em **Odontopediatria**, sob sua orientação, foi apreciado e aprovado pelo CPGO em **03 de março de 2016**.

Atenciosamente,



Prof. Isabela Almeida Pordeus
Coordenadora do Colegiado de Pós-Graduação
Faculdade de Odontologia

Ao Prof.
Saul Martins de Paiva
FOUFMG



Anexo B – Parecer Consubstanciado

PARECER CONSUBSTANCIADO

HISTÓRICO

Recebi do Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da FO-UFMG o projeto de pesquisa intitulado **"REPRESENTAÇÃO DA CONDIÇÃO DE SAÚDE BUCAL NO FACEBOOK: ANÁLISE DE CONTEÚDO, ESTIMATIVA E ENVOLVIMENTO DO USUÁRIO"** do Mestrando André Xavier Bueno e orientado pelo Professor Dr. Saul Martins de Paiva, para análise e elaboração de parecer consubstanciado.

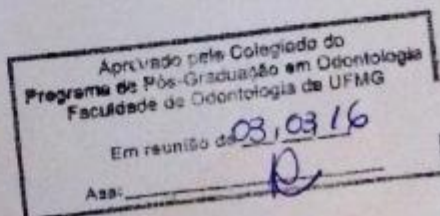
MÉRITO

- O objetivo do projeto é um realizar uma análise dos temas de saúde bucal e odontologia na rede social, de forma a traçar um perfil sobre o usuário que busca este tema, e a frequência em que a saúde bucal é pesquisada no Facebook.
- O projeto é inovador e há poucas publicações sobre o tema.
- O tema é relevante, pois o Facebook pode ser uma importante ferramenta de disseminação de informações sobre saúde bucal. Desta forma, é importante estudar o tema com vistas a usar a tecnologia a favor da saúde bucal.
- Os pontos sugeridos para serem alterados no parecer de 09 de dezembro de 2015 foram todos alterados e acatados pelos pesquisadores.
- A proposta do estudo não realiza pesquisa em humanos, não sendo necessária a submissão no Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG.

PARECER

Em vista do exposto acima e considerando sua importância científica e social, salvo melhor juízo, sou favorável à aprovação do projeto de pesquisa em questão, a ser desenvolvido sob a coordenação do Prof. Dr. Saul Martins de Paiva.

Em, 22 de fevereiro de 2016



Carolina

Profa. Dra. Carolina de Castro Martins
Profa. Adjunta – OPO, FO-UFMG
Relatora

Aprovado pelo Colegiado do
Programa de Pós-Graduação em Odontologia
Faculdade de Odontologia da UFMG
Em reunião de 08, 03 16
Ass: *[Signature]*

PRODUÇÃO INTELECTUAL DURANTE O MESTRADO

1. Resumos publicados em Anais de eventos científicos:

XAVIER-BUENO, A.; FIRMINO, R. T.; GRANVILLE-GARCIA, A. F.; FERREIRA, F. M.; PAIVA, S. M. Desenvolvimento Humano e cárie dentária em escolares brasileiros de 12 anos. In: XVII Reunião da Sociedade Nordeste-Norte de Pesquisa Odontológica, 2015, Natal. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, 2015. v. 15. p. 50-50

FIRMINO, R. T.; XAVIER-BUENO, A.; FERREIRA, F. M.; GRANVILLE-GARCIA, A. F.; PAIVA, S. M. Correlação entre fluorose e cárie dentária em escolares de 12 anos do Brasil: Análise Geoespacial. In: XVII Reunião da Sociedade Nordeste-Norte de Pesquisa Odontológica, 2015, Natal. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, 2015. v. 15. p. 49-49

FIRMINO, R. T.; Bueno, AX.; FERREIRA, F. M.; GRANVILLE-GARCIA, A. F.; PAIVA, S. M. Associação entre alterações oclusais e cárie dentária em escolares brasileiros. In: 33a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica, 2016, Campinas. Anais da 33a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica, 2016. v. 30. p. 415-415

BUENO, AX.; FIRMINO, R. T.; GRANVILLE-GARCIA, A. F.; FERREIRA, F. M.; PAIVA, S. M. Correlação entre renda per capita e acesso a serviços odontológicos em escolares brasileiros de 12 anos. In: 33a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica, 2016, Campinas. Anais da 33a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica, 2016. v. 30. p. 495-495

BUENO, AX.; FIRMINO, R. T.; GRANVILLE-GARCIA, A. F.; FERREIRA, F. M.; PAIVA, S. M. Renda per capita e acesso a serviços odontológicos por crianças brasileiras. In: XIII Encontro científico da faculdade de odontologia - UFMG, 13, 2016, Belo Horizonte. Arquivos em odontologia, 2016, v. 52. p. 9.

ALEXANDRE, I.G.P.O; FIRMINO, R. T.; BUENO, A.X.; GRANVILLE-GARCIA, A. F.; FERREIRA, F. M.; PAIVA, S. M.; PORDEUS, I.A. Necessidade de tratamento ortodôntico e acesso ao serviço odontológico em escolares brasileiros. In: XIII Encontro científico da faculdade de odontologia - UFMG, 13, 2016, Belo Horizonte. Arquivos em odontologia, 2016, v. 52. p. 16.

BUENO, AX; FIRMINO, R. T.; GRANVILLE-GARCIA, A. F.; FERREIRA, F. M.; PAIVA, S. M. Factors Associated with adolescents' dissatisfaction with dental appearance. In: IADR/AADR/CADR 95th General Session, 2017, San Francisco. J Dent Res, 2017. v. 96.....11

2. Apresentação de trabalhos em eventos científicos:

XAVIER-BUENO, A.; FIRMINO, R. T.; GRANVILLE-GARCIA, A. F.; FERREIRA, F. M.; PAIVA, S. M. Desenvolvimento Humano e cárie dentária em escolares brasileiros de 12 anos. In: XVII Reunião da Sociedade Nordeste-Norte de Pesquisa Odontológica, 2015, Natal. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, 2015. v. 15. p. 50-50

BUENO, AX.; FIRMINO, R. T.; GRANVILLE-GARCIA, A. F.; FERREIRA, F. M.; PAIVA, S. M. Correlação entre renda per capita e acesso a serviços odontológicos em escolares brasileiros de 12 anos. In: 33a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica, 2016, Campinas. Anais da 33a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica, 2016. v. 30. p. 495-495

BUENO, AX.; FIRMINO, R. T.; GRANVILLE-GARCIA, A. F.; FERREIRA, F. M.; PAIVA, S. M. Renda per capita e acesso a serviços odontológicos por crianças brasileiras. In: XIII Encontro científico da faculdade de odontologia - UFMG, 13, 2016, Belo Horizonte. Arquivos em odontologia, 2016, v. 52. p. 9.

BUENO, AX; FIRMINO, R. T.; GRANVILLE-GARCIA, A. F.; FERREIRA, F. M.; PAIVA, S. M. Factors Associated with adolescents' dissatisfaction with dental appearance. In: IADR/AADR/CADR 95th General Session, 2017, San Francisco. J Dent Res, 2017. v. 96.....11