

APOIO ONLINE DE COMUNIDADES VIRTUAIS AO PORTADOR DE DIABETES MELLITUS: REVISÃO BIBLIOMÉTRICA

Online support from virtual communities towards diabetes mellitus patients: a bibliometric review

Apoyo online de las comunidades virtuales al portador diabetes mellitus: revisión bibliométrica

Delmo de Carvalho Alencar^{1*}; Dárlinton Barbosa Feres Carvalho²; Paulo Roberto Vasconcellos-Silva³;

Como citar este artigo:

Alencar DC, Carvalho DBF, Vasconcellos-Silva PR. Apoio *Online* de Comunidades Virtuais ao Portador de Diabetes *Mellitus*: Revisão Bibliométrica. Rev Fun Care Online.2020. jan./dez.; 12:1208-1214. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.9301>

ABSTRACT

Objective: The study's main purpose has been to analyze the international scientific production that describes the support of virtual communities for diabetes mellitus, available on the ISI Web of Knowledge/Web of Science™ database. **Methods:** It is a bibliometric study, in the time frame between 1945 and 2018, with descriptive analysis performed with the aid of HistCite™ software. **Results:** There were identified 175 articles, published in 113 different journals, written by 817 authors linked to 322 research institutions located in 30 countries, 7,023 references were used, with an average of 40 references per article. **Conclusion:** Although the number of studies on social media and diabetes is growing, the literature still points to the lack of longitudinal studies that broaden the understanding of the meanings usually attributed to the disease and identify recurrent cognitive lapses in these spaces, as well as the quality of the information that is posted and shared online, thus highlighting the need for future studies that investigate their impact on users.

Descriptors: Diabetes Mellitus, Social Media, Internet, Social Support, Bibliometrics.

¹ Enfermeiro. Doutorando em Saúde Pública. Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ).

² Bacharel em Ciência da Computação. Doutor em Informática. Professor do Departamento de Ciência da Computação. Universidade Federal de São João del Rei (UFSJ).

³ Médico. Doutor em Saúde Pública. Professor do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública. Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ)

RESUMO

Objetivo: Analisar a produção científica internacional que descreve o apoio de comunidades virtuais voltadas ao portador de diabetes mellitus, disponibilizada na base ISI Web of Knowledge/Web of Science™.

Método: trata-se de estudo bibliométrico, no recorte temporal entre 1945 e 2018, com análise descritiva realizada com auxílio do software HistCite™.

Resultados: foram identificados 175 artigos, publicados em 113 periódicos distintos, escritos por 817 autores vinculados a 322 instituições de pesquisa, localizadas em 30 países, foram utilizadas 7.023 referências, com média de 40 referências por artigo. **Conclusão:** embora o número de estudos sobre mídias sociais e diabetes venha crescendo, a literatura ainda aponta carência de estudos longitudinais que ampliem a compreensão dos sentidos usualmente atribuídos à doença e identifiquem lapsos cognitivos recorrentes nestes espaços, bem como a qualidade das informações que são postadas e compartilhadas online, destacando assim, a necessidade de estudos futuros que investiguem seu impacto nos usuários.

Descritores: Diabetes Mellitus; Mídias Sociais; Internet; Apoio Social; Bibliometria.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la producción científica internacional que describe el apoyo de las comunidades virtuales para la diabetes mellitus, disponible en la base de datos ISI Web of Knowledge / Web of Science™. **Método:** este es un estudio bibliométrico, de 1945 a 2018, con un análisis descriptivo realizado con el software HistCite™. **Resultados:** identificamos 175 artículos publicados en 113 revistas diferentes, escritos por 817 autores vinculados a 322 instituciones de investigación ubicadas en 30 países, utilizando 7,023 referencias, con una promesa de 40 referencias por artículo. **Conclusión:** a medida que crece el número de estudios en redes sociales y diabetes, la literatura muestra una falta de estudios longitudinales que amplíen la comprensión de los significados generalmente atribuidos a la enfermedad y el deterioro cognitivo recurrente en estos espacios, así como la calidad de vida. La información que se publica. Se comparte en línea, destacando la necesidad de futuros estudios que investiguen su impacto en los usuarios.

Descritores: Diabetes Mellitus; Medios de Comunicación Sociales; Internet; Apoyo Social; Bibliometría.

INTRODUÇÃO

A longevidade, o sedentarismo e a obesidade contribuem para o aumento das doenças crônicas não-transmissíveis. Dentre elas, o diabetes mellitus (DM), condição multifatorial caracterizada por hiperglicemia persistente, que causa complicações micro e macrovasculares a longo prazo. Considerado uma epidemia por estar presente com elevada prevalência em todos os continentes, configura-se, portanto, em problema de saúde pública devido aos danos sociais e custos relacionados ao tratamento, além da morbimortalidade elevada.¹⁻²

Por se tratar de uma doença progressiva, os portadores de diabetes tendem a perceber a deterioração de seu estado de saúde com o passar do tempo à medida que as complicações derivadas da doença evoluem. Essa percepção pode comprometer profundamente a autoestima acarretando depreciação da qualidade de vida advinda da debilidade do estado físico, do prejuízo da capacidade funcional, dor em membros inferiores, falta de vitalidade,

dificuldades no relacionamento social, instabilidade emocional, entre outros.³

Pessoas que enfrentam condições crônicas de saúde que levam a restrições físicas e sociais, vivenciam a diminuição da interação com outras pessoas que pode acarretar em isolamento social. No entanto, isso tem mudado devido ao avanço da tecnologia no que diz respeito a comunicação e conectividade.⁴

Pensando neste isolamento social, muitos portadores de DM buscam o ambiente virtual, como meio de interação, mesmo que de forma passiva inicialmente, através das páginas e grupos de apoio relacionados à sua doença. Estes espaços, além de proporcionarem informações sobre a doença, prevenção e suporte, trazem esperança para o enfrentamento do problema, seja pelo compartilhamento de experiências, seja pelo reconhecimento e identificação de outras na mesma situação.⁵⁻⁶

Neste contexto, estudos apontam que os sites de redes sociais têm apresentado potencialidades no campo da saúde, principalmente no que se refere ao alcance das mensagens que podem ser exploradas não somente na divulgação, mas também para mobilização em torno de ações de promoção da saúde.⁶⁻⁷ Entre os sites de redes sociais, o Facebook tem se destacado como uma importante fonte de informação, de mobilização social e como um espaço que promove ações e debates sobre saúde e troca de experiências.⁸

Diversos estudos que comparam o uso de plataformas de saúde online com a gestão de doenças crônicas revelam que as interações estabelecidas no espaço virtual contribuem para maior conhecimento do paciente sobre a doença, por meio do compartilhamento de experiências no gerenciamento da doença e/ou de informações pesquisadas em outros sites;⁸ melhor autogestão da condição crônica, atribuída à troca de experiências, ao aconselhamento e à semelhança de problemas e sentimentos; e maior suporte social, através do reforço positivo, de aconselhamentos e do compartilhamento de informações e experiências.⁵⁻⁶

Diante do exposto, evidencia-se a necessidade de desenvolver estudos que melhor compreendam os espaços e comunidades virtuais no apoio ao portador de diabetes mellitus. Sendo assim, como apresenta-se a literatura internacional sobre comunidades virtuais no apoio ao portador de diabetes mellitus? Para responder a este questionamento, o presente estudo objetivou analisar a produção científica internacional que descreve o apoio de comunidades virtuais voltadas ao portador de diabetes mellitus.

MÉTODOS

Estudo exploratório e descritivo do tipo bibliométrico, realizado na base de dados ISI Web of Knowledge/Web of Science™ devido seu “reconhecimento acadêmico de ser considerada uma das mais abrangentes bases de periódicos que abrangem diversas áreas do conhecimento científico”,

além de ser importante e pioneira na reunião de periódicos de mais de 100 áreas do conhecimento.⁹

As etapas para análise dos dados seguiram três procedimentos: definição da base de dados a ser consultada; determinação dos critérios a serem utilizados para a coleta dos dados; a coleta dos dados; e definição da representação e análise dos dados coletados. Utilizou-se o período de busca disponível na base de dados para anos completos (1945-2018), a fim de permitir a replicação ou a atualização desse estudo sem a necessidade de realizá-lo novamente desde seu princípio.⁹

Os descritores foram definidos a partir do catálogo Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do *Medical Subject Headings (MeSH)*, sendo selecionados os seguintes termos de busca: “Social Media*” e (and) “Diabetes*”. As aspas indicam a representação exata dos termos com mais de uma palavra e os asteriscos as possibilidades de plural dos descritores. Esses descritores foram buscados nos campos de “título”, “resumo”, “palavras-chave” e “palavras-chave criadas” (*keywords plus*).

Após a busca, foi realizado um refinamento dos trabalhos por meio dos filtros de busca da base. Não houve filtro de refinamento para áreas do conhecimento, países ou idiomas dos estudos, abrangendo assim todos os registros de publicações que tivessem os dois termos em associação. Foram excluídos dos resultados artigos provenientes de eventos (conference proceedings) ou considerados ainda em edição e registros oriundos de proceedings papers, editorial material e letter, considerando-se apenas trabalhos finais e completos dos tipos article e review. Desta forma, foram identificados 175 estudos.

Em seguida, realizou-se a análise do material, por meio da exportação dos dados para o pacote de software de análise bibliométrica *HistCite™*, a fim de organizar as informações e facilitar as análises. Foram analisados: a trajetória de evolução anual das publicações; os periódicos com maior quantidade de registros; os autores com maior quantidade de publicações; e a quantidade de artigos distribuídos por país de origem dos autores. Além desses dados gerados pelo software, foram elucidados aspectos dos 15 artigos mais citados globalmente segundo o *Global Citation Score (GCS)*, que representa a citação global dos 15 principais artigos sobre a temática, e que receberam maior quantidade de citações na *Web of Science™* e dos 15 artigos mais citados localmente, segundo o *Local Citation Score (LCS)*, que representa o quociente de citação local correspondente aos 15 artigos sobre a temática que receberam maior quantidade de citações dos artigos selecionados, no intuito de identificar suas principais contribuições para a temática relacionada aos diabetes e mídias sociais.

Foram adotados os princípios éticos preconizados para a pesquisa desta natureza, respeitando as ideias, citações, os autores e suas publicações.

RESULTADOS

A busca realizada para o período de 1945 a 2018, somente retornou o primeiro resultado de artigo para o ano de 2010, sendo por esta razão o espaço temporal avaliado nos resultados de 2010 a 2018.

Após realizado o levantamento bibliométrico na principal coleção do *Web of Science™* foram identificados 175 artigos sobre mídias sociais e diabetes. Estes artigos foram publicados em 113 periódicos indexados à base de dados em questão e foram escritos por 817 autores que possuem vínculos com 322 instituições, localizadas em 30 países. Para a consecução destes artigos foram utilizadas 7.023 referências, com média de, aproximadamente, 40 referências por artigo. Na Tabela 1, a seguir, são apresentados esses resultados.

Tabela 1 - Resultados Gerais do Levantamento Bibliométrico (2010-2018).
Teresina, PI, Brasil, 2019

Dados Bibliométricos	Quantidade
Publicações (artigos)	175
Periódicos indexados	113
Autores	817
Instituições (vínculos dos autores)	322
Países	30
Referências citadas	7023

Fonte - Dados da pesquisa.

A Tabela 2 demonstra a lista dos periódicos mais representativos quanto à quantidade de publicações sobre o tema em estudo. Pode-se observar a relação entre o número de citações e o número de artigos publicados em cada um dos periódicos, e por meio desse indicador é possível ter uma informação inicial a respeito do impacto dos artigos identificados nesses periódicos sob o total de citações recebidas.

Tabela 2 - Top Periódicos com mais artigos publicados (2010-2018).
Teresina, PI, Brasil, 2019

Periódicos	Quantidade de Artigos	Citações	Citações/Quantidade
Journal of Medical Internet Research	20	516	25,8
Plos One	6	87	14,5
BMC Medical Informatics and Decision Making	4	32	8
BMJ Open	4	7	1,75
Diabetes Technology & Therapeutics	4	22	5,5
JMIR Research Protocols	4	17	4,25
Journal of the American Medical Informatics	4	9	2,25

American Journal of Health Promotion	3	13	4,33
Contemporary Clinical Trials	3	30	10
Current Diabetes Report	3	5	1,67
Diabetes Educator	3	19	6,33
JMIR MHEALTH and UHEALTH	3	85	28,3
Journal of Biomedical Informatics	3	48	16

Fonte - Dados da pesquisa.

Na sequência, foram identificados os autores que mais possuem publicações na temática, seu vínculo institucional e o país de origem da instituição, conforme a Tabela 3.

Tabela 3 - Autores com maior número de publicações (2010-2018). Teresina, PI, Brasil, 2019

Autores	Artigos	Citações	Afiliação (Instituição de vínculo)	País
Arsand E	7	218	University of Tromsø The Arctic University of Norway	Noruega
Fernandez-Luque L	5	240	Hamad Bin Khalifa University	Catar
Srinivasa RN	4	0	University of Michigan Health System	USA

Fonte - Dados da pesquisa.

Os países mais representativos, que possuem a maior parte da produção científica no campo estudado, foram: Estados Unidos da América, Austrália, Reino Unido e Canadá. Embora os Estados Unidos da América apresentem o maior número de publicações e citações, com 89 artigos e 1518 citações (Tabela 4), o autor mais representativo em quantidade de artigos e citações está vinculado a uma instituição da Noruega (Tabela 3).

Tabela 4 - Quantidade de artigos por país de origem das instituições de vínculo dos autores. Teresina, PI, Brasil, 2019

País	Quantidade	Citações
USA	89	1518
Austrália	18	187
Reino Unido	18	118
Canadá	13	80
Noruega	9	240
Arábia Saudita	8	16
China	7	57
Suécia	7	61
Índia	3	3
Holanda	3	4

Fonte - Dados da pesquisa.

A evolução da produção científica sobre mídias sociais e diabetes é demonstrada na Figura 1, que evidencia o quantitativo anual de publicações no período estudado, apontando

que o interesse sobre o assunto iniciou em 2010 e vem aumentando desde então, atingindo o ápice em 2018.



Figura 1 - Distribuição das publicações (2010-2018). Teresina, PI, Brasil, 2019

A classificação das publicações científicas pela quantidade de citações recebidas evidenciam estudos que são considerados bases fundamentais para o tema. Embora seja necessário certo tempo até que os artigos comecem a ser citados por outros pesquisadores, a avaliação das citações no presente estudo procurou estabelecer o estado da arte na área da pesquisa sobre mídias sociais e diabetes, baseando-se nos artigos que possuem no título do trabalho os termos utilizados nas buscas e indexados em um dos periódicos com maior quantidade de citações no tema, identificados anteriormente.

Com esses critérios foram selecionados 15 artigos, que foram analisados com a ferramenta *Historiograph/HistCite™*, por meio da qual foi possível identificar os artigos que estão relacionados entre si, principalmente devido às referências utilizadas e/ou citadas (Figura 2), onde cada “círculo” representa um artigo, cujo número identifica a obra (autor/es, ano); cada “seta” mostra as ligações entre os artigos, sendo que a direção das setas aponta a relação entre o trabalho e um estudo posterior que o cita; a lateral “GCS” representa a citação Global dos 15 artigos sobre a temática que receberam maior quantidade de citações na *ISI Web of Knowledge/Web of Science™*; e a lateral “LCS” representa o quociente de citação local, que correspondem aos 15 artigos sobre a temática que receberam maior quantidade de citações dos artigos selecionados. Por meio desta representação gráfica, delimitou-se a linha do tempo e os principais artigos do tema estudado.

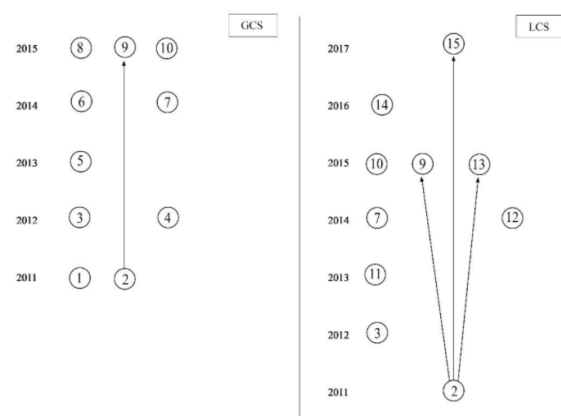


Figura 2 - Top 10 artigos mais citados na *Web of Science™* (Global Citation Score) e Top 10 artigos mais citados no grupo de artigos selecionados (Local Citation Score) dentre o conjunto selecionado. Teresina, PI, Brasil, 2019

GCS – *Global Citation Score* (Top 10 artigos sobre a temática que receberam maior quantidade de citações no *Web of Science*TM)

LCS – *Local Citation Score* (Top 10 artigos sobre a temática que receberam maior quantidade de citações dos artigos selecionados)

1 – Chomutare *et al.* (2011)¹⁰

2 – Greene *et al.* (2011)¹¹

3 – Cavallo *et al.* (2012)¹²

4 – Carter *et al.* (2012)¹³

5 – Stellefson *et al.* (2013)¹⁴

6 – Sama *et al.* (2014)¹⁵

7 – Cotter *et al.* (2014)¹⁶

8 – Piette *et al.* (2015)¹⁷

9 – Patel *et al.* (2015)¹⁸

10 – Eichstaedt *et al.* (2015)¹⁹

11 – Jones *et al.* (2013)²⁰

12 – Ho *et al.* (2014)²¹

13 – Hunt & Koteyko (2015)²²

Ao observar a relação entre os textos, podem ser identificados os círculos denominados de “artigo autoridade” ou “artigo base” que são referências principais de outros que também recebem grandes quantidades de citações.¹⁰ Além dos artigos autoridade, também podem aparecer os “artigos *hub*” ou “artigos de conexão”, que são aqueles que condensam informações importantes de trabalhos anteriores conectando estes a outros mais recentes, também recebendo grandes quantidades de citações.¹⁰ Dessa forma, ao observar a figura, percebe-se que o artigo de Greene *et al.* (2011)¹¹ comportou-se como autoridade global e localmente, não houve artigos “*hub*” ou de conexão. Os estudos de números 3¹², 4¹³, 5¹⁴, 6¹⁵, 8¹⁷, 9¹⁸ e 10¹⁹ foram voltados para outras questões principais relacionadas ao diabetes, motivo pelo qual suas análises não serão detalhadas nesse estudo

DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão bibliométrica destacaram a atualidade e crescente relevância da produção científica sobre mídias sociais e diabetes. O primeiro registro ocorreu em 2010 e manteve-se crescente até a atualidade, indicando que há interesse renovado da comunidade científica internacional em disseminar conhecimento nesse campo de estudo, entretanto, ainda existem lacunas a serem sanadas.

Os periódicos mais citados (Figura 2), possuem aproximadamente 36% do total de artigos recuperados. O *Journal of Medical Internet Research* possui o maior número de publicações, com aproximadamente 11% do total de artigos,

entretanto o *JMIR MHEALTH* and *UHEALTH*, possui apenas três publicações e 85 citações, o que eleva consideravelmente seu fator de impacto quanto ao tema estudado, uma vez que a quantidade de citações que o periódico obteve pode servir como um indicador da relevância dos trabalhos.

Com relação aos autores e instituições mais representativas na temática, os autores mais citados estão reunidos em somente três universidades de três países, com destaque para a *University of Tromsø The Arctic University of Norway*, na Noruega, com três publicações, aproximadamente 14% dos trabalhos. Quanto aos países de maior representatividade, destacou-se os Estados Unidos da América, com 89 artigos publicados. Ressalta-se que nesta relação não apareceram instituições brasileiras.

Apesar da Figura 1 apontar o primeiro registro de evidências científicas em 2010, a relação entre os artigos da Figura 2 identificou que o “artigo autoridade” identificado, ou “artigo base”, foi publicado em 2011.¹¹ A seguir discute-se sobre os objetivos e principais conclusões dos artigos mostrados na Figura 2.

Chomutare *et al.* (2011)¹⁰ analisaram aplicativos móveis para o tratamento do diabetes, em contraste com as recomendações das diretrizes clínicas para o autogerenciamento da doença. Evidenciaram que a maioria dos aplicativos disponíveis no mercado online restringem-se ao autocuidado com a aplicação de insulina, registro de dieta e controle de peso. Curiosamente, embora as diretrizes clínicas se refiram amplamente à importância da educação, isso está ausente das principais funcionalidades em ambos os casos.

Greene *et al.* (2011)¹¹ em estudo qualitativo analisaram o conteúdo da comunicação em comunidades do *Facebook* dedicadas ao diabetes. Pacientes com diabetes, membros da família e seus amigos usam o *Facebook* para compartilhar informações clínicas pessoais, para solicitar orientação e feedback específicos da doença e para receber apoio emocional. Aproximadamente dois terços dos posts incluíram o compartilhamento não solicitado de estratégias de controle do diabetes, mais de 13% das postagens forneceram feedback específico às informações solicitadas por outros usuários, e quase 29% das postagens apresentaram um esforço do portador para fornecer apoio emocional a outras pessoas como membros de uma comunidade. Aproximadamente 27% das postagens apresentavam algum tipo de atividade promocional, geralmente apresentadas como depoimentos publicitários em produtos “naturais” aprovados pela *Food and Drug Administration*. Recomendações clinicamente imprecisas eram infrequentes, mas geralmente estavam associadas à promoção de um produto ou serviço específico. 13% das postagens continham pedidos de informações pessoais de participantes do *Facebook*.

Em revisão de literatura, Cotter *et al.* (2014)¹⁶ identificaram estudos que usaram intervenções baseadas na Internet para promover a modificação do estilo de vida entre adultos com diabetes tipo 2 (DM2) e concluíram que a busca por

apoio na internet por portadores de diabetes acarreta melhorias na dieta, na atividade física e no controle glicêmico.

Jones *et al.* (2013)²⁰ analisaram a literatura sobre redes sociais como uma ferramenta de comunicação e conduziram uma busca sistemática de sites de redes sociais para determinar se as pessoas com diabetes tipo 1 (DM1) os utilizam para discutir os riscos associados ao diabetes e ao consumo de álcool. Os resultados da revisão mostraram que a busca de informações sobre diabetes e consumo de álcool nas comunidades virtuais é comum e crescente entre jovens, porém chamaram a atenção para a legitimidade das informações postadas, pois a grande maioria não era de origem profissional, tal como o estudo de Abedin *et al.* (2017)²⁴.

Ho *et al.* (2014)²¹ examinaram 18 comunidades online de diabetes disponíveis para adolescentes com DM1 e identificaram cinco categorias de recursos: aprendizagem social e networking, informações, orientação, engajamento e compartilhamento de dados de saúde pessoal. Embora os recursos associados à melhoria do autogerenciamento estejam presentes, como o aprendizado social, os resultados sugerem que mais orientação ou estrutura seria útil para garantir que esses processos estivessem focados na promoção de crenças e comportamentos positivos. O aprimoramento de recursos e estrutura relacionados à orientação para os adolescentes existentes poderia proporcionar maiores oportunidades para um suporte efetivo ao autogerenciamento do diabetes.

Hunt & Koteyko (2015)²² em estudo qualitativo, analisaram as representações de atores sociais e estilos de interação em três páginas do *Facebook*. Os portadores de diabetes são representados como um grupo de risco cujas vulnerabilidades podem ser gerenciadas por meio de formas de participação específicas da respectiva organização. As páginas mais populares sobre diabetes se baseiam nas oportunidades de interação social oferecidas pelo *Facebook* e combinam conteúdo informativo e promocional para promover a comunicação entre a organização (empresas) e seu público (clientes). Ao encorajar o manejo reflexivo dos riscos do diabetes, estas páginas contribuem para a construção de 'cidadãos biológicos' que interagem as interações habituais em sites de redes sociais com autocuidado responsável, consumo de informação em saúde e ativismo em saúde.

George *et al.* (2016)²³ realizaram um estudo não experimental com a finalidade de projetar, implementar e avaliar uma campanha de marketing social para aumentar a conscientização sobre a obesidade e o envolvimento em programas de prevenção, nutrição e condicionamento físico no DM2. Para isso, anúncios em inglês e espanhol incentivando hábitos alimentares mais saudáveis e defendendo melhores opções de alimentos foram exibidos em uma comunidade virtual do *Facebook*. Ao final de 18 meses, houve mais de 11.000 visitas à página do *Facebook*. Os resultados sugerem que os participantes reconheceram os anúncios importantes para melhorar seus comportamentos de saúde, fornecendo evidências de que um anúncio de saúde culturalmente adaptado pode ter um impacto em um curto espaço de tempo.

Destaca-se o pioneirismo do presente estudo ao abordar os indicadores biométricos da produção científica sobre mídias sociais e diabetes. Embora o número de estudos sobre esta temática venha crescendo, a literatura dedicada a essa questão continua escassa.

Neste contexto, é relevante considerar que estratégias online fornecem uma opção viável para facilitar o autogerenciamento do diabetes. Sendo o *Facebook* um sistema de rede social amplamente utilizado, profissionais de saúde poderiam usar essa plataforma para fornecer apoio à educação de pacientes com diabetes e seus cuidadores, disseminando conhecimento e informações úteis e autênticos relacionados ao tratamento do diabetes.

As limitações desse estudo referem-se à utilização de uma única base de dados, a *ISI Web of Knowledge/Web of Science™*, para a análise. É possível que estudos relevantes publicados antes desse período ou indexados em outras bases de dados não tenham sido contemplados; e, o levantamento de estudos também foi limitado à literatura revisada pelos pares, portanto, dados não publicados, como teses, dissertações e documentos de propriedade institucional não foram incluídos.

CONCLUSÃO

Verificou-se que apesar do crescimento de estudos sobre o apoio de comunidades virtuais aos portadores de diabetes, a literatura ainda aponta carência de estudos longitudinais que ampliem a compreensão dos sentidos usualmente atribuídos à doença e identifiquem lapsos cognitivos recorrentes nestes espaços e os cuidados necessários, bem como a qualidade das informações que são postadas e compartilhadas online. Os indicadores biométricos utilizados neste artigo foram importantes por caracterizar o estado da arte relacionada à temática.

O potencial das mídias sociais para melhorar a saúde e prestar assistência centrada no paciente com DM é evidente. O estudo neste campo é promissor, haja vista que há uma mudança de comportamento na sociedade e que se faz necessário mais estudos nas mídias sociais, porém destaca-se a necessidade de estudos futuros que investiguem a legitimidade das informações postadas online e seu impacto nos usuários.

REFERÊNCIAS

1. Kapur A, Harries AD, Lönnroth K, Wilson P, Sulistyowati LS. Diabetes and tuberculosis co-epidemic: the Bali Declaration. *The Lancet Diabetes & Endocrinology* [Internet]. 2016 [cited 2019 Jan 22]; 4(1):8-10. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587\(15\)00461-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587(15)00461-1/fulltext)
2. Fernandes JR, Ogurtsova K, Linnenkamp U, Guariquata L, Seuring T, Zhang P, et al. IDF diabetes atlas estimates of 2014 global health expenditures on diabetes. *Diabetes Res Clin Pract* [Internet]. 2016 [cited 2019 Feb 11]; 117:48-54. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27329022>
3. Correa K, Gouvêa GR, Silva MAV, Possobon R, Barbosa LFLN, Pereira AC, et al. Qualidade de vida e características dos pacientes diabéticos. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2017 [citado 2019 mar. 15]; 22(3): 921-930. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017002300921

4. Troncone A, Cascella C, Chianese A, Iafusco D. Using computerized text analysis to assess communication within an Italian type 1 diabetes Facebook group. *Health Psychol Open* [Internet]. 2015 [cited 2019 Jan 11]; 2(2):1-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28070379>
5. Salci MA, Meirelles BHS, Silva DMGV. Atenção primária às pessoas com diabetes mellitus na perspectiva do modelo de atenção às condições crônicas. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2017 [citado 2019 jan. 07]; 25:e2882. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/pt_0104-1169-rlae-25-e2882.pdf
6. Fernandes LS, Calado C, Araujo CAS. Redes sociais e práticas em saúde: influência de uma comunidade online de diabetes na adesão ao tratamento. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2018 [citado 2019 mar. 11]; 23(10):3357-3368. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018001003357&lng=pt&nrm=iso
7. Magalhães R. Governança, redes sociais e promoção da saúde: reconfigurando práticas e institucionalidades. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2018 [citado 2019 jan. 12]; 23(10):3143-3150. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018001003143
8. Veneroni L, Ferrari A, Massimino M, Clerici CA. Facebook in oncologia. *Revisione della letteratura. Recenti Prog Med* [Internet]. 2015 [citado 2019 Apr 11]; 106(1):46-51. Available from: http://www.recentiprogressi.it/articoli.php?archivio=yes&vol_id=1740&id=18962
9. Moura LKB, Mesquita RF, Mobin M, Matos FTC, Monte TL, Lago EC, et al. Uses of bibliometric techniques in public health research. *Iran J Public Health* [Internet]. 2017 [cited 2019 Jan 22]; 46(10):1435-1436. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5750357/>
10. Chomutare T, Fernandez-Luque L, Arsand E, Hartvigsen G. Features of mobile diabetes applications: review of the literature and analysis of current applications compared against evidence-based guidelines. *J Med Internet Res* [Internet]. 2011 [cited 2019 Mar 12]; 13(3):e65. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21979293>
11. Greene JA, Choudhry NK, Kilabuk E, Shrank WH. Online social networking by patients with diabetes: a qualitative evaluation of communication with facebook. *J Gen Intern Med* [Internet]. 2011 [cited 2019 Jan 11]; 26(3):287-92. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20945113>
12. Cavallo DN, Tate DF, Ries AV, Brown JD, DeVellis RF, Ammerman AS. A social media-based physical activity intervention: a randomized controlled trial. *Am J Prev Med* [Internet]. 2012 [cited 2019 Jan 11]; 43(5):527-32. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23079176>
13. Carter P, Khunti K, Davies MJ. Dietary recommendations for the prevention of type 2 diabetes: what are they based on? *J Nutr Metab* [Internet]. 2012 [cited 2019 Jan 11]; 2012:847202. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3270422/>
14. Stelfox M, Chaney B, Barry AE, Chavarria E, Tennant B, Walsh-Childers K, et al. Web 2.0 chronic disease self-management for older adults: a systematic review. *J Med Internet Res* [Internet]. 2013 [cited Jan 13]; 15(2):e35. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23410671>
15. Sama PR, Eapen ZJ, Weinfurt KP, Shah BR, Schulman KA. An evaluation of mobile health application tools. *JMIR Mhealth Uhealth* [Internet]. 2014 [cited 2019 Jan 10]; 2(2):e19. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25099179>
16. Cotter AP, Durant N, Agne AA, Cherrington AL. Internet interventions to support lifestyle modification for diabetes management: a systematic review of the evidence. *J Diabetes Complications* [Internet]. 2014 [cited 2019 Jan 11]; 28(2):243-251. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24332469>
17. Piette JD, List J, Rana GK, Townsend W, Striplin D, Heisl M. Mobile health devices as tools for worldwide cardiovascular risk reduction and disease management. *Circulation* [Internet]. 2015 [cited 2019 Feb 22]; 132(21):2012-2027. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26596977>
18. Patel R, Chang T, Greysen SR, Chopra V. Social media use in chronic disease: a systematic review and novel taxonomy. *Am J Med* [Internet]. 2015 [cited 2019 Jan 11]; 128:1335-1350. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26159633>
19. Eichstaedt JC, Schwartz HA, Kern ML, Park G, Labarthe DR, Merchant RM, et al. Psychological language on twitter predicts county-level heart disease mortality. *Psychol Sci* [Internet]. 2015 [cited 2019 Jan 11]; 26(2):159-169. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25605707>
20. Jones E, Sinclair JMA, Holt RIG, Barnard KD. Social networking and understanding alcohol-associated risk for people with type 1 diabetes: friend or foe? *Diabetes Technol Ther* [Internet]. 2013 [cited 2019 Apr 02]; 15(4): 308-314. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23421853>
21. Ho YX, O'Connor BH, Mulvaney SA. Features of online health communities for adolescents with type 1 diabetes. *West J Nurs Res* [Internet]. 2014 [cited 2019 Jan 11]; 36(9):1183-98. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24473058>
22. Hunt D, Kotevko N. What was your blood sugar reading this morning?: representing diabetes self-management on facebook. *Discourse & Society* [Internet]. 2015 [cited 2019 Feb 26]; 26(4):445-63. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0957926515576631>
23. George KS, Roberts CB, Beasley S, Fox M, Rashied-Henry K. Our health is in our hands: a social marketing campaign to combat obesity and diabetes. *Am J Health Promot* [Internet]. 2016 [cited 2019 Jan 11]; 30(4):283-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27404065>
24. Abedin T, Al Mamun M, Lasker MA, Ahmed SW, Shommu N, Rumana N, et al. Social media as a platform for information about diabetes foot care: a study of facebook groups. *Can J Diabetes* [Internet]. 2017 [cited 2019 Mar 13]; 41(1):97-101. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28126155>

Recebido em: 02/09/2019

Revisões requeridas: 16/10/2019

Aprovado em: 19/10/2019

Publicado em: 08/09/2020

***Autor Correspondente:**

Nome: Delmo de Carvalho Alencar

Endereço: Rua Josias Antão de Carvalho, nº103,

Centro, Pio IX, Piauí, Brasil

CEP: 64.660-000

E-mail: delmo-carvalho@hotmail.com

Telefone: +55 (89) 99984-8504