

ALEXANDRE ALBERTO PASCOTTO MONTILHA

The use of Wikipedia as a strategy for knowledge dissemination and health promotion: article quality assessment and other metrics in health topics

O uso da Wikipédia como estratégia para disseminação do conhecimento e promoção da saúde: avaliação da qualidade dos artigos e outras métricas na área da saúde

Tese constituída por artigos apresentada à Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências no Programa de Ciências Odontológicas Aplicadas, na área de concentração Odontopediatria.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado

BAURU
2022

Montilha, Alexandre Alberto Pascotto
The use of Wikipedia as a strategy for
knowledge dissemination and health promotion:
article quality assessment and other metrics in
health topics / Alexandre Alberto Pascotto Montilha.
-- Bauru, 2022.
108 p. : il. ; 31 cm.

Tese (doutorado) -- Faculdade de Odontologia
de Bauru, Universidade de São Paulo, 2022.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Aparecida de
Andrade Moreira Machado

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

Assinatura:



Data: 22/12/2022

Comitê de Ética da FOB-USP
Protocolo nº:
Data:

FOLHA DE APROVAÇÃO

DEDICATÓRIA

A todos que se colocam em defesa da liberdade e do conhecimento, e entendem que a ciência deve ter como ponto de partida o questionamento, e não o medo ou a resignação.

AGRADECIMENTOS

Aos colegas da Seção de Tecnologia Educacional e da Seção de Informática da FOB, pela amizade e apoio.

Às colegas do Serviço de Pós-Graduação, pela amizade e todas as orientações prestadas durante o Doutorado.

À minha orientadora, Profa. Cidinha Machado, pela amizade, confiança e oportunidade que me foram confiadas.

Às professoras Thais Morata, Lilian e Fernanda, pela parceria, paciência, amizade e convivência.

Aos professores que aceitaram participar desta banca na qualidade de avaliadores.

Aos meus pais, João e Nice, por sempre terem investido na minha educação e me apoiado incondicionalmente nas minhas escolhas.

A todos que, por ventura, não citei nominalmente, mas foram importantes, de alguma forma, para o desenvolvimento desse trabalho.

*“A menor minoria na Terra é o indivíduo.
Aqueles que negam os direitos individuais
não podem se dizer defensores das
minorias”.*

Ayn Rand

RESUMO

Este estudo tem como objetivo examinar a viabilidade, o alcance e o impacto potencial do uso da Wikipédia como ferramenta de promoção da saúde e estratégia de disseminação do conhecimento. As atividades envolveram a edição de artigos de saúde existentes na Wikipédia em português, bem como a tradução de artigos em inglês para o português durante 6 campanhas online realizadas entre 2018 e 2021 na Faculdade de Odontologia de Bauru e 2 campanhas globais de conscientização: Wiki4WorldHearingDay2019 e Wiki4YIOS2020. As atividades na Wikipédia foram realizadas por alunos de graduação em Fonoaudiologia e alunos de especialização em Odontologia da Faculdade de Odontologia de Bauru e da Universidade Federal de Santa Catarina. Entre artigos novos e existentes da Wikipedia, os grupos editaram vários artigos, e atraíram mais de 330.000 visualizações durante os períodos de rastreamento definidos (de 30 dias antes do início das atividades até 30 dias após o término). Além disso, os índices de qualidade das páginas criadas ou ampliadas melhoraram em quase todas as situações, registrando-se uma taxa de aumento de até 300% (50% ou 30% em média para artigos pré-existentes). As atividades centradas na Wikipédia expandiram a disponibilidade de conteúdo científico de qualidade para o público. Os alunos trabalharam temas de audiologia, odontologia e saúde pública, avaliando as informações existentes, validando-as, criando novos conteúdos e compartilhando informações, etapas que contribuíram para a missão de disseminação do conhecimento e promoção da saúde em benefício da sociedade. O rastreamento das atividades também apontou para a importância das referências na avaliação da qualidade dos artigos, de modo que ficou mais evidente a necessidade de implementar uma ferramenta de software melhor voltada para a busca de referências nos artigos da Wikipédia.

Palavras-chave: Enciclopédia. Crowdsourcing. Tecnologia educacional. Odontologia. Audiologia. Saúde Pública.

ABSTRACT

The use of Wikipedia as a strategy for knowledge dissemination and health promotion: article quality assessment and other metrics in health topics

This study is aimed at examining the feasibility, reach and potential impact of using Wikipedia as a tool for health promotion and strategy for knowledge dissemination. Activities involved editing existing Portuguese-language Wikipedia health articles, as well as translating English-language articles to Portuguese during 6 online campaigns held between 2018 and 2021 at Bauru School of Dentistry and 2 global awareness campaigns: Wiki4WorldHearingDay2019 and Wiki4YIOS2020. Wikipedia efforts were carried out by undergraduate students in Speech-Language Pathology and Audiology and specialization students in Dentistry at Bauru School of Dentistry and at Federal University of Santa Catarina. Among new and existing Wikipedia articles, the groups edited several articles, which attracted more than 330,000 views during the set tracking periods (from 30 days before the beginning of the activities to 30 days after their ending). Moreover, the quality indexes for pages either created or expanded were improved in almost all situations, by registering an increase rate up to 300% (50% or 30% on average for pre-existing articles). Wikipedia-centered activities expanded the availability of quality scientific content to the public. Students worked in audiology, dentistry and public health topics, by assessing existing information, validating it, creating new content, and sharing information—steps that contributed to the mission of knowledge dissemination and health promotion for the benefit of society. The tracking of activities also pointed out to the importance of references in article quality assessment, so that the need to implement a better software tool aimed at searching for references to Wikipedia articles became more evident.

Keywords: Encyclopedia. Crowdsourcing. Educational technology. Dentistry. Audiology. Medicine.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Interface da ferramenta Citation Hunt	98
Figura 2 -	Opções de busca oferecidas pela ferramenta Citation Hunt ..	99
Figura 3 -	Questionário de avaliação da ferramenta	101

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	ARTIGOS	15
2.1	ARTIGO 1.....	15
2.2	ARTIGO 2.....	65
3	DISCUSSÃO	97
4	REFERÊNCIAS	103
5	ANEXO	106

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

As tecnologias de informação e comunicação (TICs) surgiram com o propósito de facilitar o processo de ensino e de aprendizagem, e invariavelmente abrem possibilidades a novas formas de ação, de interação, e de aquisição de conhecimentos, o que é de extrema relevância na área de educação. Gradativamente vêm sendo inseridas nas áreas de saúde e adaptadas segundo a necessidade educacional. (1)

Nesse contexto, a Wikipédia surge como uma enciclopédia livre e colaborativa, que faz parte do Movimento Wikimedia. Foi criada em 2001 pela Fundação Wikimedia, uma organização sem fins lucrativos que opera por meio de doações e parcerias com grandes empresas de tecnologia, dentre as quais, Google e Microsoft(2). Atualmente, a Wikipédia é o quarto site mais acessado do mundo, está disponível em 293 idiomas diferentes e possui mais de 56 milhões de artigos hospedados em suas páginas.(3)

A Wikipédia anglófona (ou Wikipédia em inglês) é a maior das wikipédias. Em novembro de 2022, contava com mais de 6 milhões de artigos no domínio principal, e mais de 44 milhões de usuários registrados – sendo cerca de 120 mil deles com atividade regular na plataforma.(4) A Wikipédia lusófona, ou Wikipédia em português, por sua vez, abriga pouco mais de um milhão de páginas de conteúdo enciclopédico, e conta com cerca de 2,6 milhões de usuários registrados, dos quais cerca de 9 mil encontram-se em plena atividade.(3) É também a décima oitava wikipédia em números de artigos criados. (5)

Os verbetes da Wikipédia recebem cerca de 18 bilhões de acessos mensalmente, desde fevereiro de 2014. (6) Desse total, 500 milhões de acessos são feitos por visitantes únicos, diferentes dos anteriores. (6)

Em um estudo publicado pela revista *Nature*, no ano de 2005, foi aferido que a precisão das informações hospedadas na Wikipédia encontrava-se em um nível próximo ao atribuído à Enciclopédia Britânica.(7) Entretanto, em outro estudo conduzido pela Universidade de Melbourne, no qual foram comparados verbetes sobre doenças mentais existentes na Wikipédia em inglês com os mesmos conteúdos em outros sites de grande acesso na Internet e com a Encyclopædia Britannica, entre

outros, concluiu-se que a Wikipédia superou os demais quanto à qualidade e quantidade de informação disponível, ficando atrás apenas no quesito legibilidade. (8)

O Programa Wikipédia no Ensino(9) foi criado em 2010, com o objetivo principal de estimular docentes e estudantes de universidades a utilizarem a Wikipédia, no contexto de disciplinas e atividades dos Programas de Graduação e Pós-Graduação, como uma ferramenta colaborativa de ensino.(9) Por meio de suas atividades-fim, o programa também visa o desenvolvimento de habilidades e competências nos estudantes envolvidos na produção colaborativa de conhecimento livre, e, conseqüentemente, o aprimoramento da qualidade e da percepção de qualidade dos conteúdos disponíveis na Wikipédia em português.(9)

Nesse contexto, foi desenvolvida e disponibilizada a plataforma Outreach Dashboard, que permite realizar uma gestão global das atividades dos estudantes em programas educacionais ou campanhas (conjunto de programas) existentes, criar novos programas ou campanhas (em uma ou múltiplas wikipédias ou projetos irmãos) e supervisionar ações de usuário e o progresso das tarefas.(10) Assim, a plataforma permite não apenas atribuir artigos a usuários, mas também atribuir revisores a artigos para o desenvolvimento de tarefas colaborativas (crowdsourcing).(11)

O Dashboard também fornece dados estatísticos para serem utilizados em conjunto com outras ferramentas (estatísticas agregadas), com um relatório de acompanhamento em formato de planilha editável. Outro recurso essencial para as atividades educacionais é o monitoramento em tempo real para:

- Artigos criados
- Artigos editados
- Número total de edições
- Número de editores (participantes)
- Bytes adicionados
- Número de visualizações
- Número de carregamentos (upload)

Além do Dashboard, a criação dos WikiProjetos tem um grande impacto na formação de grupos de usuários especialistas em determinadas áreas. Atualmente, apenas na Wikipédia em inglês, há mais de 2 mil WikiProjetos, dos quais acima de 950 encontram-se ativos, sendo mais de 30 na área de saúde.(12) O WikiProjeto Medicina

é o maior deles, e engloba todos os projetos de saúde, tanto na Wikipédia em inglês quanto na lusófona.(12)

A qualidade e a quantidade da cobertura de temas em verbetes sobre saúde na Wikipedia pode ser influenciada pelo grau de envolvimento de acadêmicos especialistas da área(13). A expansão e melhoria de verbetes de determinado assunto em geral ocasiona aumento de visualizações, inclusive em outros artigos da mesma categoria.(14)

De acordo com um estudo conduzido em 2015, constatou-se que utilizam a Wikipédia de 50 a 100% dos profissionais da saúde em geral, e cerca de 94% dos estudantes de Medicina. De todos os leitores e editores da enciclopédia livre, 33% são graduados, e, dentre estes, 52% são mestres ou doutores, o que ilustra a necessidade de tornar as informações disponíveis on-line cada vez mais confiáveis, e estreitar a ponte entre a comunidade e a academia,(13) transformando a Wikipédia em um instrumento para a difusão científica de facto.(1)

Assim, torna-se fundamental o emprego de estratégias e ferramentas que permitam aprimorar a qualidade e o acesso aos verbetes enciclopédicos sobre os diversos temas na área de saúde, facilitando, inclusive, a busca por referências confiáveis(13) e, se possível, a partir de periódicos indexados.(15) No entanto, a ausência de uma ferramenta dedicada à busca por referências confiáveis em lote, apesar de existirem outras ferramentas para análise de relevância e qualidade dos textos (ou para facilitar a citação), pode ser um empecilho.