

UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE A APLICAÇÃO DO SERVQUAL EM SERVIÇOS DE SAÚDE

CHARLES ALBINO SCHULTZ, MSc

Mestrado em Contabilidade - UFSC
Universidade Federal da Fronteira Sul- UFFS

e-mail: charles.alschultz@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-4981-8861>

UWE GÖTZE, Dr.

Doutor em Economia - Universität Göttingen
Technische Universität Chemnitz - TU

e-mail: uwe.goetze@wirtschaft.tu-chemnitz.de
<https://orcid.org/0000-0002-2020-2975>

57

RESUMO

O objetivo do presente estudo é analisar os aspectos bibliométricos da produção sobre a aplicação do Servqual em serviços de saúde sob três aspectos: i) a produtividade dos autores; ii) a produtividade e principais características dos periódicos; e, iii) os principais assuntos abordados. Os dados foram coletados nas bases Scopus, Web of Science, Emerald e Pubmed. A amostra é composta por 360 artigos publicados entre 1990 e 2020. Na análise dos dados foram identificados os rankings de autores, instituições e países mais produtivos. Pela aplicação da Lei de Lotka e Bradford constatou-se que a amostra ainda não possui autores com alta produtividade e não possui periódicos altamente especializados, caracterizando a falta de maturidade científica. Já os resultados da aplicação da Lei de Zipf e do Ponto de Transição de Goffman demonstraram que a mensagem semântica dos estudos demonstra que estes estão alinhados ao tema, retornando termos esperados para a amostra. Considerando-se a extensão da amostra, como tema para futuras pesquisas, sugere-se a análise dos achados dos estudos publicados em periódicos de maior impacto e dos estudos publicados nos idiomas português e espanhol.

Palavras-chave: Servqual, Qualidade, Serviços, Saúde, Bibliométrica.

A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE SCIENTIFIC PRODUCTION OF SERVQUAL APPLIED TO HEALTHCARE SERVICES

ABSTRACT

This study analyzes the bibliometric aspects of scientific production that approach the Servqual applied to healthcare services. It considers three elements: i) the authors' productivity, ii) the productivity and main characteristics of journals, and iii) the main subjects. Data were collected from the databases Scopus, Web of Science, Emerald, and Pubmed. The sample consists of 360 articles published between 1990 and 2020. The data analysis identified the rankings of the most productive authors, institutions, and countries. Applying the Laws of Lotka and Bradford shows that the sample does not have high productivity authors and does not have highly specialized journals, which characterizes a lack of scientific maturity. Already the application of Zipf's Law and Goffman's Transition Point shows that the semantic message demonstrates that the studies are in line with the theme, returning expected terms for the sample. As a theme for future research, the analysis of studies published in high-impact journals and studies published in Portuguese and Spanish is suggested.

Keywords: Servqual, Quality, Services, Health, Bibliometric.

1 INTRODUÇÃO

As organizações de saúde geralmente entregam serviços idênticos aos dos seus concorrentes, entretanto com níveis de qualidade distintos (YOUSSEF; NEL; BOVAIRD, 1996). Nas últimas décadas os consumidores se tornaram mais exigentes e influenciaram o aumento nos padrões de qualidade oferecidos (LIM; TANG, 2000). Mesmo que a entrega de serviços de saúde com qualidade seja uma obrigação em si, os diferentes níveis de qualidade e de satisfação dos consumidores têm se mostrado como oportunidades para a diferenciação.

Uma das ferramentas utilizadas para mensurar e gerenciar a satisfação dos usuários e a qualidade de serviços de saúde que tem se destacado é o Service Quality – Servqual (ANDRADE; SALAZAR; LEOPOLDINO; MONTENEGRO, 2019). O Servqual foi desenvolvido por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) que utilizaram a diferença entre a expectativa e a percepção dos consumidores sobre quesitos de qualidade de serviços.

As publicações dedicadas à aplicação do Servqual em serviços de saúde se tornaram frequentes, provenientes de diferentes países e disponíveis em diferentes periódicos, especialmente das áreas da administração e negócios, e saúde. A abundância das fontes que continuam em expansão traz o desafio da depuração e sintetização dos resultados de um número crescente de publicações. Por conta disso, a identificação das principais características da produção científica decorrente de experiências da aplicação do Servqual aos serviços de saúde pode ser o ponto de partida para o desenvolvimento de novas pesquisas bem como propiciar maior celeridade em pesquisas futuras. Uma abordagem que pode ser conduzida é a utilização das técnicas da bibliometria, com o propósito de medir o progresso científico e tecnológico das áreas de conhecimento (SILVA; BIANCHI, 2001). O uso da bibliometria consiste na aplicação de métricas quantitativas para o estudo das características de artigos publicados (DONNER; SCHMOCH, 2020; GODIN, 2006; HOOD; WILSON, 2001). Na literatura são encontradas revisões sistemáticas de literatura que abordam o Servqual, normalmente buscando características qualitativas dos artigos publicados, eventualmente acompanhados de dados estatísticos descritivos, entretanto, sem a aplicação de abordagens bibliométricas baseadas nas Leis de Lotka, Bradford e Zipf (CHEN; LEIMKUHNER, 1986; PINHEIRO, 1983), bem como o Ponto de Transição de Goffman (GUEDES, 1994).

Neste sentido, o presente estudo busca analisar os aspectos bibliométricos da produção científica que trata da aplicação do Servqual aos serviços de saúde sob três aspectos: i) a produtividade dos autores; ii) a produtividade e principais características dos periódicos; e, iii) os principais assuntos abordados pelos artigos da amostra.

A sequência deste texto é composta pela seção 2, que é dedicada à apresentação da revisão da literatura, e a seção 3, que apresenta o roteiro de coleta de dados e a descrição dos métodos utilizados nas análises da seção 4. A seção 4 apresenta os achados das análises e a discussão, enquanto a quinta seção apresenta as considerações finais.

2 REVISÃO DA LITERATURA

O *Servqual* é uma ferramenta utilizada na mensuração da qualidade e da satisfação de consumidores de serviços alinhada ao conceito de centralização no consumidor (SHAH et al., 2006). Baseado no Modelo de Desconfirmação ou Modelo de Confirmação/Desconfirmação

(MATZLER, 1997), o Servqual é baseado na confrontação das expectativas (antes do consumo) e a qualidade percebida (depois da aquisição e consumo) (MATZLER, 1997; NEWSOME; WRIGHT, 1999). Neste sentido, ele assume a discrepância entre as expectativas do consumidor e as suas experiências como medida de qualidade (PAKDIL; HARWOOD, 2005). O modelo apresentado por (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985) e possui cinco gaps, sendo o gap que confronta expectativas e percepções de qualidade de serviços trouxe o reconhecimento à ferramenta (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1994).

Para a mensuração do gap da qualidade, a ferramenta foi originalmente apresentada com 33 questões e dez dimensões determinantes de qualidade de serviços – confiabilidade, capacidade de resposta, competência, acessibilidade, cortesia, comunicação, credibilidade, segurança, compreensão do consumidor e tangíveis (BERRY; ZEITHAML; PARASURAMAN, 1985; PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985). Na sequência, os autores refinaram o modelo que se popularizou com cinco dimensões: tangíveis – aborda aspectos da aparência física do ambiente e instalações; confiabilidade – capacidade de executar o serviço conforme o prometido, de forma confiável e precisa; capacidade de resposta – capacidade de ajudar os consumidores e prover serviços de maneira imediata; segurança – cortesia e conhecimento dos funcionários e capacidade de inspirar a confiança dos consumidores; empatia – a prestação do serviço com atenção individualizada (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988). Nessa nova versão a mensuração das dimensões passou a ser realizada por meio de um questionário de 22 questões, transcritas de duas maneiras distintas, uma para a abordagem das expectativas e outra para as percepções (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988). A versão de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) utilizava a escala Likert de sete pontos representando, com escalas entre “concordo totalmente = 7” e “discordo totalmente = 1”. A partir destes valores, o *gap* é determinado pela diferença entre expectativas e percepções ($Gap = Expectativas - Percepções$) (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988).

O instrumento foi desenvolvido e apresentado para ser aplicável à mensuração de qualidade em serviços de diferentes setores, assumindo que a percepção da qualidade do serviço estava correlacionada com a satisfação do consumidor. Cronin Jr. e Taylor (1992) e Teas (1993) alegaram que a conceituação de qualidade de serviço utilizada era ambígua, pois parte dos autores considerava que havia uma relação entre qualidade do serviço e satisfação do consumidor, enquanto outros consideravam ambos como constructos distintos. Cronin Jr. e Taylor (1992) e Teas (1993) concluíram que os modelos que consideravam somente a performance (como o Service Performance – Servperf), forneciam dados mais confiáveis que o Servqual. No ano seguinte Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994) rebateram Cronin Jr. e Taylor (1992) e Teas (1993), demonstrando fragilidades nas construções teóricas desses autores e reafirmando a validade do Servqual. Mais tarde, estudos como os de Jain e Gupta (2004), Carrillat, Jaramillo e Mulki (2007) e Rodrigues, Barkur, Varambally e Motlagh (2011) abordaram comparativamente o Servqual e Servperf, que passaram a ser dois dos modelos mais utilizados na avaliação de qualidade em serviços, e concluíram que ambos são modelos válidos, mas que fornecem resultados diferentes.

As dúvidas sobre a aplicabilidade do questionário único em diferentes setores de serviços continuaram sendo levantadas, o que desencadeou diversos estudos que testaram e adaptaram os questionários, para a correção de limitações e o aprimoramento do modelo (LADHARI, 2009). Considerando-se a sua aplicação na área da saúde, o instrumento com 5 dimensões e 22 itens passou a ser base para a avaliação da qualidade, e matéria de constantes testes e adequações, com a inclusão exclusão e/ou modificação de dimensões e das questões

(KILBOURNE et al., 2004; LADHARI, 2009). Em alguns casos, inclusive a primeira versão, de 1985, foi revisitada para o desenvolvimento de instrumentos específicos (REIDENBACH; SANDIFER-SMALLWOOD, 1990). Com isso, na área de saúde, passou a ser comum a utilização do instrumento com 22 questões, bem como versões modificadas como, por exemplo a de Reidenbach e Sandifer-Smallwood (1990) com 41 questões ou de Babakus e Mangold (1992) com 15. Mais recentemente, Endeshaw (2021) recomendou que seria adequado que as organizações desenvolvessem seus próprios modelos para serem utilizados no lugar dos modelos genéricos.

A quantidade de trabalhos sobre o tema sinaliza que as discussões ainda não se esgotaram e uma abordagem bibliométrica fundamentada nas Leis de Lotka, Bradford e Zipf, e o ponto de transição de Goffman pode contribuir para a avaliação da maturidade do tema.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A amostra foi coletada nas bases de dados Scopus, Web of Science, Emerald e Pubmed, a partir do início da série de cada uma delas até ano de 2020. Os termos da busca booleana utilizados foram “SERVQUAL AND (HEALTH* OR HOSPITAL)” no campo *abstract*. O uso do asterisco à direita da palavra *health* permite que todas as palavras iniciadas com *health* sejam incluídas nos resultados. Desta forma, foram selecionados artigos que continham as palavras *Servqual* e *health** ou que continham *Servqual* e *hospital* nos resumos. Na sequência, foram aplicados filtros de refinamento da consulta para limitar os resultados por área (somente na base Scopus), por tipo de documento e idioma da publicação (Tabela 1).

A primeira busca foi realizada na base Scopus. A primeira depuração do resultado bruto foi a realizada por meio da leitura do título e do *abstract*, identificando-se o objetivo ou os objetivos dos artigos. Foram selecionados artigos que tinham o objetivo de: utilizar o *Servqual*; testar o *Servqual*; ou, testar as escalas do *Servqual*, todos em casos práticos de serviços de saúde. Na sequência, realizou-se busca na base Web of Science utilizando os mesmos quesitos e filtros. A partir deste ponto, foi realizada a leitura dos títulos e resumos, e foram excluídos os resultados que já compunham a amostra neste ponto. O mesmo processo foi repetido nas bases Emerald e Pubmed, de modo que somente artigos que ainda não constavam nos resultados anteriores foram sendo incluídos na amostra em cada etapa.

Tabela 1 – Detalhamento da coleta de dados

Base	Scopus	Web of Science	Emerald	Pubmed
Campo da busca	<i>Abstract</i>	<i>Abstract</i>	<i>Abstract</i>	<i>Abstract</i>
Filtro 1	Tipo de documento: artigo de periódico	Tipo de documento: artigo de periódico	Tipo de documento: artigo de periódico	Tipo de documento: artigo de periódico
Filtro 2	Área: <i>Business, management and accounting, Engineering, Medicine, Nursing, e Dentistry</i>	Idioma: português, inglês, espanhol e alemão	Leitura dos resumos para confirmar aderência do tema	Leitura dos resumos para confirmar aderência do tema
Filtro 3	Idioma: português, inglês, espanhol e alemão	Leitura dos resumos para confirmar aderência do tema	Inclusão de artigos que não constassem na amostra da base Scopus e Web of Science	Inclusão de artigos que não constassem na amostra da base Scopus, Web of Science e Emerald
Filtro 4	Leitura de resumos	Inclusão de artigos	-	-

Base	Scopus	Web of Science	Emerald	Pubmed
	para confirmar aderência ao tema	que não constassem na amostra da base Scopus		
Artigos incluídos na amostra	281	69	3	7
Amostra total				360

Fonte: Dados da pesquisa.

Para a análise da amostra foram utilizadas abordagens bibliométricas fundamentadas nas Leis de Lotka, Bradford e Zipf (CHEN; LEIMKUHNER, 1986; PINHEIRO, 1983), e o ponto de transição de Goffman (GUEDES, 1994). A primeira, desenvolvida por (LOTKA, 1926), é uma abordagem da produtividade dos pesquisadores. O autor percebeu que muitos pesquisadores publicam poucos artigos, enquanto poucos pesquisadores publicam muitos artigos, e que existe uma proporção nessa relação. Essa lei, também é conhecida como Lei dos Quadrados Inversos, é representada pela equação $Y = C/X^n$, onde X representa o número de publicações, Y a quantidade de autores com X publicações, e n e C são constantes com valores aproximados de 2 (LOTKA, 1926; PAO, 1986). Quando uma amostra não apresenta as proporções esperadas por essa lei ela é considerada como pertencente a uma área de conhecimento ainda em desenvolvimento, ainda no caminho da maturidade científica.

Já a Lei de Bradford categoriza os periódicos de acordo com sua produtividade (BRADFORD, 1953). O autor observou três zonas de produtividade, ilustradas por um gráfico semi-logarítmico conhecido como gráfico Bradford-Zipf (PINHEIRO, 1983). Essas zonas são delimitadas considerando a especialidade ou devoção do periódico ao tema em estudo, sendo: a) zona principal – periódicos com mais de quatro publicações sobre o tema por ano; b) zona intermediária – periódicos que publicam mais de uma e não mais de quatro publicações sobre o tema por ano; e, c) zona menor – periódicos que publicam um ou menos de um artigo sobre o tema por ano (BRADFORD, 1953). A zona principal é composta por poucos periódicos, altamente produtivos, especializados e que supostamente tendem a atrair estudos com qualidade e relevância maiores. A zona intermediária é composta por um número maior de periódicos menos produtivos, menos especializada que a principal, porém ainda é considerada como um conjunto de fontes relevante. Por fim, a zona menor é composta de muitos periódicos com poucas e esporádicas publicações sobre o tema, geralmente com escopo em outras temáticas, carecendo de especialização no tema (MACHADO JUNIOR et al., 2016; PINHEIRO, 1983; RODRIGUES; GODOY VIERA, 2016).

No contexto da Lei de Zipf, também conhecida como Lei do Mínimo Esforço, o autor da lei, George Zipf, se baseou na observação da frequência de utilização das palavras na linguagem, onde constatou que poucas palavras possuem uma frequência muito alta, e muitas palavras possuem frequência baixa (PIANTADOSI, 2014). Segundo os preceitos dessa lei, alinhando-se as palavras em ordem decrescente de frequência, as palavras mais utilizadas tendem a representar o tema do(s) texto(s) analisado(s) (RODRIGUES; GODOY VIERA, 2016). Observando que a Lei de Zipf trata das extremidades da distribuição das palavras, Goffman analisou as palavras do grupo de frequências intermediárias. A partir desta região determinou que existe um ponto de transição no qual se encontram as palavras com maior conteúdo semântico (GUEDES, 1994; URBIZAGÁSTEGUI ALVARADO; RESTREPO ARANGO, 2011). Para a determinação deste ponto de transição, Goffman utilizou a lista do ranking de frequência utilizado pela lei de Zipf e multiplicou o valor da posição no ranking (r) pelo valor da frequência (f) de cada palavra. O produto da multiplicação $r \times f$ das palavras gera

DOI: <https://doi.org/10.35700/2448-0126.2022.v2n10.487>

os maiores valores próximo da posição 22 do ranking. A palavra com o maior produto é considerada o ponto de transição, e as palavras próximas são consideradas de alto valor semântico (PAO, 1978).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A terceira seção inicia com uma subseção dedicada a apresentação descritiva dos achados da amostra, especialmente quanto aos rankings de autores, instituições, países e periódicos. A segunda parte traz a análise de dispersão dos artigos publicados e a maturidade da área a partir das análises dos preceitos das leis de Lotka e Bradford. Por fim, na terceira subseção são apresentadas as análises sobre o assunto dos artigos da amostra, baseados na aplicação de testes seguindo os preceitos da Lei de Zipf e do Ponto de Transição de Goffman.

4.1 Descrição da amostra

A amostra é composta por 360 estudos publicados entre 1990 e 2020 (Figura 1). A quantidade anual de publicações cresceu nos últimos anos, especialmente a partir de 2010, cuja década concentra 65% dos estudos da amostra.

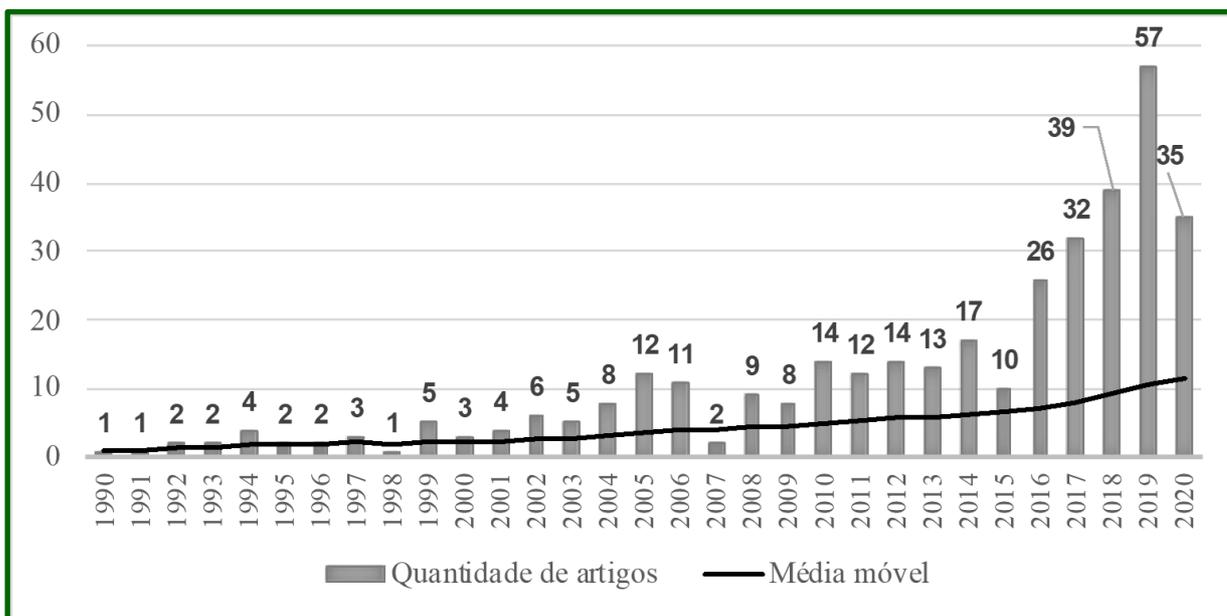


Figura 1 – Quantidade de estudos por ano incluídos na revisão

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao todo, foram identificados 1.085 autores que publicaram, entre autoria e coautoria, de 1 a 5 artigos cada. Os artigos possuem de 1 a 13 autores, com média de 3,34, mediana de 3 e moda de 2 autores por artigo. 61,67% dos artigos foram publicados por até 3 autores, sendo que 36 artigos foram publicados por um autor.

Para a apresentação dos autores mais prolíficos organizou-se um ranking dos dez autores com maior número de artigos publicados (Tabela 2). Encabeça a lista, com 5 publicações, Jogendra Singh Arya, do Central Council for Research in Homoeopathy, Índia, seguido por outros 11 autores que publicaram 3 artigos cada. Observa-se que os pesquisadores pertencem predominantemente à área da saúde do Irã e do Brasil. Com relação aos demais autores, 91

publicaram dois artigos e 982 (90,5% do total) publicaram um artigo.

Como segundo ponto, realizou-se a análise das instituições mais produtivas. Com base na vinculação institucional indicada pelos autores nos artigos foram identificadas 517 instituições. Neste quesito, quando o autor de um artigo pertencia a mais de uma instituição o artigo foi contado uma vez para cada instituição. A quantidade de instituições vinculadas aos artigos variou entre 1 e 11, com média de 1,83, mediana de 2 e moda de 1 instituições por artigo. 48,89% dos artigos foram publicados por autores da mesma instituição enquanto 30,56% foram publicados por autores de duas instituições. Os demais artigos possuíam autores de 3 instituições (48 artigos), 5 instituições (6 artigos) ou 11 instituições (1 artigo).

Tabela 2 – Ranking dos autores mais prolíficos

Ranking	Autores	Instituição de vinculação mais recente	Área do autor	País	Publicações
1º	Singh Arya, Jogendra	Central Council for Research in Homoeopathy	Saúde	Índia	5
2º	Abedi, Ghassem	Mazandaran University of Medical Sciences	Saúde	Irã	3
3º	Abedini, Ehsan	Mazandaran University of Medical Sciences	Saúde	Irã	3
4º	Altuntaş , Serkan	Yildiz Technical University	Engenharia	Turquia	3
5º	Berezovsky, Adriana	Universidade Federal de São Paulo	Saúde	Brasil	3
6º	de Godoy, Simone	Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto	Saúde	Brasil	3
7º	Gabriel, Carmen Silvia	Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto	Saúde	Brasil	3
8º	Nadi, Aliasghar	Mazandaran University of Medical Sciences	Saúde	Irã	3
9º	Prieto-Rodriguez, Maria Angeles	Escuela Andaluza de Salud Pública / Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada	Saúde	Espanha	3
10º	Ravangard Ramin	Shiraz University of Medical Sciences	Saúde	Irã	3
10ºb	Rostami, Farideh	Mazandaran University of Medical Sciences	Saúde	Irã	3
10ºc	Trevizan, Maria Auxiliadora	Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto	Saúde	Brasil	3

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 3 apresenta o ranking das 10 instituições mais produtivas, trazendo no topo a Shiraz University of Medical Sciences, do Irã , e a Universidade de São Paulo (USP), do Brasil, ambas com 8 artigos. Pode-se destacar a predominância de universidades de natureza pública, pertencentes principalmente a países emergentes da América do Sul e Ásia.

Tabela 3 – Ranking das instituições mais prolíficas

Ranking	Instituição	País	Natureza	Publicações
1º	Shiraz University of Medical Sciences	Irã	Pública	8
1bº	Universidade de São Paulo	Brasil	Pública	8
2º	Islamic Azad University	Irã	Privada	5
3º	Shahid Beheshti University of Medical Sciences	Irã	Pública	5
4º	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Peru	Pública	5
5º	Universidade Federal de São Paulo	Brasil	Pública	5

6º	Amity University	Índia	Privada	4
7º	Baskent University	Turquia	Privada	4
8º	Escuela Andaluza de Salud Pública	Espanha	Pública	4
9º	Universitas Indonesia	Indonésia	Pública	4
10º	Yildiz Technical University	Turquia	Pública	4

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base na localização geográfica das instituições identificou-se a nacionalidade dos autores, que pertencem a 58 países ou territórios. Uma parcela da amostra pode ser considerada formada por estudos transnacionais, com autores vinculados a instituições de diferentes países. Neste caso os artigos foram contados uma vez para cada país. A média de países por artigo é de 1,17%, com a mediana e moda de 1, decorrentes dos 86,67% dos artigos vinculados a somente um país.

No topo do ranking dos países mais produtivos está o Irã, seguido pelos Estados Unidos da América (Tabela 4). A presença dos Estados Unidos da América e Reino Unido pode ser destacada, pois ambos os países não integram o ranking de autores e instituições mais produtivos (Tabelas 2 e 3), consequência da representação de muitos pesquisadores pouco produtivos pertencentes a universidades pouco produtivas. Das instituições desses países, uma instituição publicou 3 trabalhos, e as demais publicaram 2 ou 1 artigos, artigos que foram publicados por autores com até 2 trabalhos publicados. Se por um lado isso demonstra a maior nível de dispersão das publicações, por outro, pode indicar a disseminação da aplicação do método na área da saúde.

Tabela 4 – Ranking dos países mais produtivos

Ranking	País	Publicações
1º	Irã	45
2º	Estados Unidos da América	40
3º	Índia	38
4º	Espanha	28
5º	Turquia	24
6º	Brasil	20
7º	Indonésia	20
8º	Taiwan	17
9º	Reino Unido	16
10º	Malásia	15

Fonte: Dados da pesquisa.

Na análise dos periódicos mais produtivos, os 360 estudos da amostra foram publicados em 211 diferentes periódicos, com uma frequência de 1 a 30 artigos por periódico. A média de artigos por periódico é de 1,71, com mediana e moda igual a 1 artigo por periódico, sendo que 51,67% dos periódicos publicou apenas 1 artigo. A Tabela 5 apresenta o ranking dos periódicos mais produtivos, encabeçado pelo International Journal of Health Care Quality Assurance, do Reino Unido, que somou 30 publicações no período analisado. Observa-se que a maioria dos periódicos são sediados no Reino Unido, com a exceção de três que pertencem à Índia, Espanha e EUA.

Tabela 5 – Ranking dos periódicos mais produtivos

Ranking	Publi-cações	Periódico	Escopo
1º	30	International Journal of Health Care Quality Assurance SJR 0,34; Quartil Q2 Cobertura: 33 volumes, até 2020. Reino Unido	O periódico se dedica a explorar a qualidade dentro do contexto dos cuidados de saúde, examina métodos de gestão e planejamento e discute as implicações da introdução e manutenção de iniciativas de qualidade.*
2º	13	Total Quality Management and Business Excellence SJR 0,679; Quartil Q1 Cobertura: 31 volumes, até 2020. Reino Unido	Busca estimular o pensamento e pesquisa nos aspectos de gestão de qualidade e fornece um fórum para a discussão e divulgação de resultados de pesquisas.*
3º	10	Indian Journal of Public Health Research and Development SJR 0,124; Quartil Q4 Cobertura: 11 volumes até 2020 (descontinuada na Scopus em 2019) Índia	A revista publica artigos relacionados à pesquisa em todos os aspectos da Saúde Pública, incluindo Medicina Comunitária, Saúde Pública, Epidemiologia, Saúde Ocupacional, Riscos Ambientais, Pesquisa Clínica e Leis de Saúde Pública e cobre todas as especialidades médicas relacionadas com pesquisa e desenvolvimento para as massas.**
4º	10	Managing Service Quality: An International Journal Renomeada para Journal of Service Theory and Practice em 2015. SJR 1,286 (em 2015) Cobertura: 24 volumes até 2014. Reino Unido	Não disponível
5º	7	BMC Health Services Research SJR 0,995; Quartil Q1 Editor: BioMed Central Ltd. Cobertura: desde 2001 a 2020 Reino Unido	Publicar artigos sobre aspectos da pesquisa de serviços de saúde, incluindo prestação de cuidados, gestão de serviços de saúde, avaliação das necessidades de saúde, medição de resultados, alocação de recursos de saúde, avaliação de diferentes mercados de saúde e organizações de serviços de saúde, análise comparativa internacional de sistemas de saúde, economia da saúde e o impacto das políticas e regulamentações de saúde.*
6º	7	Revista de Calidad Asistencial SJR 0.184 (em 2019) Cobertura: 32 volumes, até 2017. Espanha	A revista é o periódico oficial da Sociedade Espanhola de Qualidade Assistencial (SECA) e tem seu escopo em difundir o conhecimento e considerações sobre a gestão de qualidade nos serviços de saúde (https://www.journals.elsevier.com/journal-of-healthcare-quality-research).
7º	5	International Journal of Healthcare Management SJR 0,412; Quartil Q3 Cobertura: 13 volumes até 2020. Reino Unido	Oferecer um fórum sobre as principais questões que afetam a gestão e o marketing deste setor. Aborda questões de interesse para os prestadores de serviços de saúde (nos setores privado, público ou filantrópico) e visa cobrir a gestão e comercialização de toda a gama de serviços de saúde.*
8º	5	International Journal of Productivity and Quality Management SJR 0,45; Quartil Q2 Cobertura: 31 volumes até 2020.	Abordar estratégias, técnicas e ferramentas para gerenciamento de produtividade e qualidade e melhoria em organizações de manufatura e serviços.*

Ranking	Publi-cações	Periódico	Escopo
		Reino Unido	
9º	4	Health Marketing Quarterly SJR 0,324; Quartil Q3 Cobertura: 37 volumes até 2020. Estados Unidos da América	Abordar questões contemporâneas importantes no uso de marketing por organizações de saúde como hospitais, médicos individuais, turismo médico e organizações de saúde pública. Inclui o uso de marketing para promover, posicionar, dissuadir e aprimorar organizações e questões de saúde.*
10º	4	TQM Journal SJR 0,658; Quartil Q1 Cobertura: 32 volumes até 2020. Reino Unido	Abordar temas como filosofia TQM, medição da qualidade, custos de qualidade, melhoria contínua, padrões de gerenciamento ISO, modelos de excelência, gestão e melhoria de processos, ferramentas e técnicas para gestão e melhoria da qualidade, solução de problemas e questões estratégicas, e táticas e operacionais para implementação da gestão da qualidade e sustentabilidade.*

Fonte: dados da pesquisa. * Informações obtidas a partir da plataforma SJR

Junto à posição e quantidade de artigos também são apresentados os principais dados dos periódicos (Tabela 5), como fator de impacto SJR (Scimago Journal & Country Rank), quartil, período de cobertura e escopo dos periódicos. A utilização dos fatores de impacto tem sido considerada uma medida adequada para o grau de excelência dos periódicos (PAIVA et al., 2017). Entretanto, o fator de impacto possui valores absolutos que não são padronizados entre as diferentes áreas, ou seja, o valor do fator de impacto alto de uma área pode ser menor que um fator de impacto inferior de outra área. Para contornar essas possíveis distorções, os periódicos são categorizados em quartis. Para isso, os periódicos que ocupam os 25% do topo do ranking de cada área pertencem ao quartil Q1. O Q2 lista periódicos posicionados entre os 25 e 50% mais relevantes, Q3 os que estão entre 50 e 75% mais relevantes e Q4 agrupa os periódicos que se encontram entre os 75 e 100%.

A distribuição dos artigos considerando o fator de impacto dos periódicos SJR e a classificação dos periódicos por quartil (Q) e periódicos sem fator de impacto SJR são apresentados no infográfico da Figura 2. Os periódicos sem fator de impacto foram incluídos no gráfico com um valor igual a 0 no eixo do fator de impacto. Na amostra, 16,11% dos periódicos e 17,5% dos estudos pertencem ao primeiro quartil. O periódico pertencente ao Q1 com maior número de artigos publicados é o Total Quality Management and Business Excellence, com 13 artigos publicados.

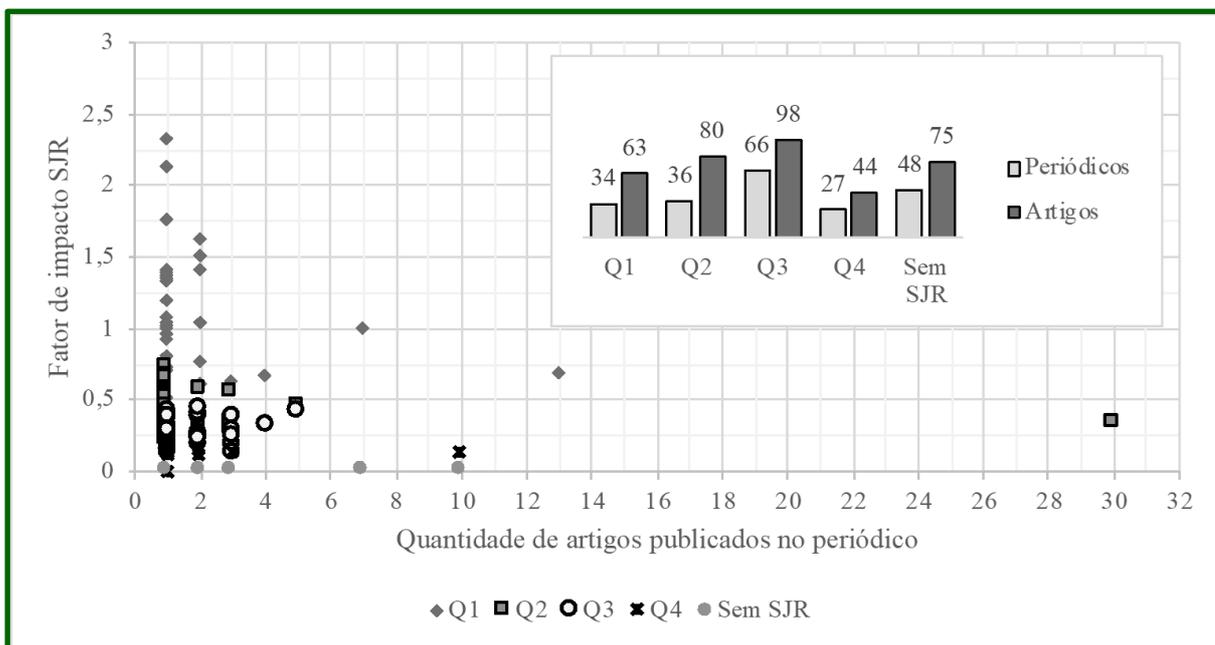


Figura 2 – Fator de impacto do periódico e quantidade de artigos publicados
Fonte: dados da pesquisa.

No conjunto dos periódicos não listados no ranking SJR, em pesquisa nos respectivos sites, constatou-se que 5 foram descontinuados. Outros 17 são revistas com publicações nas línguas portuguesa e espanhola – sediadas na América Latina e Península Ibérica – que concentram 55 artigos. Também se constatou-se que ao menos 11 periódicos deste conjunto exigem o pagamento de taxas para a publicação, o que amplia a possibilidade da presença de periódicos potencialmente predatórios, como por exemplo o periódico *Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences*, que é listado na *Beall’s List*, uma lista de periódicos e editores potencialmente predatórios (BEALL, 2021).

4.2 Maturidade e dispersão das publicações

Uma das medidas de maturidade científica é baseada nos preceitos da Lei de Lotka que considera que as áreas do conhecimento com maturidade científica possuem uma proporcionalidade no ranking dos autores mais produtivos (POTTER, 1981). Por exemplo, segundo Lotka, espera-se que a proporção de autores que produziram um único artigo deve ser aproximadamente 60,79% do total de autores. Essa proporção é apresentada na Tabela 6, comparativamente à distribuição das pesquisas da amostra desse estudo. Observa-se que a amostra possui mais autores com apenas uma publicação (90,51%) que o esperado. Já a partir de duas publicações por autor a amostra possui menos autores que o esperado. Com base nos resultados da análise e considerando a abrangência da amostra pode-se inferir que o tema possivelmente ainda não tenha atingido a maturidade científica.

Tabela 6 – Proporção de autores esperada segundo a Lei de Lotka

Artigos publicados	Amostra		Esperado conforme a Lei de Lotka	
	Quantidade de autores	%	Quantidade de autores	%
1	982	90,51	660	60,79
2	91	8,39	165	15,20

Artigos publicados	Amostra		Esperado conforme a Lei de Lotka	
	Quantidade de autores	%	Quantidade de autores	%
3	11	1,01	73	6,75
4	0	0	41	3,80
5	1	0,09	26	2,43
6	0	0	18	1,69
7	0	0	13	1,24
8	0	0	10	0,95
9	0	0	8	0,75
10	0	0	7	0,61
Total	1.085	100	1.085	94,21

Fonte: Dados da pesquisa.

Na perspectiva da dispersão das publicações, segundo (BRADFORD, 1953), os periódicos podem ser classificados em 3 zonas (principal, intermediária e menor) considerando-se sua produtividade média anual de artigos sobre o tema em análise. Para esta análise foram considerados os artigos de um recorte de 10 anos, de 2011 a 2020, anos com maior produtividade geral. Neste recorte, a maior média foi alcançada pelo periódico *International Journal of Health Care Quality Assurance*, com 1,1 artigos por ano, posicionando-o na zona intermediária. Entretanto, se o recorte for dos últimos 5 anos, de 2016 a 2020, três periódicos conseguem integrar a zona intermediária (*Indian Journal of Public Health Research and Development*, *Total Quality Management and Business Excellence* e *International Journal of Health Care Quality Assurance*) com 2, 1,4 e 1,2 artigos publicados por ano, respectivamente. Apesar de indicar um possível aumento de concentração em alguns periódicos, o periódico mais bem posicionado ainda está distante da zona principal. Em ambos os recortes, os demais periódicos possuem média igual ou menor que 1, posicionados na zona menor, considerados periódicos não-dedicados ao assunto. Entretanto, apesar da amostra ser considerada dispersa e de baixo grau de amadurecimento, a Lei de Bradford não está totalmente ausente, uma vez que poucos periódicos, num total de 10 (4,74%) concentram 26,39% das publicações da amostra.

4.3 Análise do tema

A identificação do assunto foi realizada por meio da análise das palavras de maior frequência de utilização (Lei de Zipf) e o Ponto de Transição de Goffman. Com o apoio da ferramenta de contagem de palavras online gratuita do Grupo de Linguística Insite (INSITE, 2021) a análise foi realizada no texto dos resumos em inglês dos artigos da amostra. A contagem totalizou 74.302 palavras, sendo 5.398 palavras distintas. Os substantivos que apresentavam os dois modos da flexão de número foram passados do plural para o singular para que a ferramenta realizasse uma contagem única dessas palavras. Na Tabela 7 apresenta-se o ranking com as 20 palavras mais utilizadas.

Desconsiderando-se as palavras triviais da lista, observa-se que as palavras **serviço**, **qualidade**, **paciente**, **hospital**, **Servqual**, **estudo** e **satisfação** foram utilizadas frequentemente, e estão fortemente relacionadas ao tema da amostra, que é a aplicação do Servqual (modelo para avaliação e mensuração de qualidade em serviços) à área de saúde (hospital e paciente). A palavra estudo possivelmente esteja relacionada ao uso dos autores para se referir aos próprios artigos ou aos estudos apresentados nos artigos.

Tabela 7 – As 20 palavras com as maiores frequências

DOI: <https://doi.org/10.35700/2448-0126.2022.v2n10.487>

Ranking	Palavra	Frequência	Ranking	Palavra	Frequência
1	the	5.541	11	hospital	784
2	of	3.503	12	were	660
3	and	2.775	13	is	659
4	to	1.898	14	for	653
5	in	1.810	15	servqual	617
6	service	1.756	16	study	606
7	quality	1.464	17	satisfaction	583
8	a	1.174	18	that	583
9	patient	1.068	19	this	581
10	was	828	20	with	551

Fonte: dados da pesquisa.

Para a análise do Ponto de Transição de Goffman, primeiramente foi realizada a multiplicação da posição do ranking pela frequência ($r \times f$) de cada palavra (Tabela 8). O ponto de transição da amostra foi encontrado na 24ª posição do ranking. Na Tabela 8 são apresentadas as palavras posicionadas 5 posições acima e abaixo do ponto de transição para a análise.

Nessa análise constam as palavras não-triviais **saúde, dimensão, cuidado, percepção** e **expectativa**. As palavras *health* e *care* são utilizadas tanto isoladamente (saúde e cuidado) quanto de maneira composta (cuidados de saúde) e representam a área de aplicação dos estudos. Já as demais palavras estão ligadas a questões relevantes do Servqual e representam as dimensões de qualidade avaliadas no Servqual por meio da confrontação das expectativas e percepções dos usuários sobre a qualidade dos serviços consumidos.

Tabela 8 – Ponto de Transição de Goffman

Ranking (r)	Palavra	Frequência (f)	$r \times f$
19	This	581	11.039
20	With	551	11.020
21	Health	548	11.508
22	Dimension	516	11.352
23	On	487	11.201
24	Care	483	11.592
25	By	432	10.800
26	Perception	406	10.556
27	As	391	10.557
28	Expectation	391	10.948
29	From	341	9.889

Fonte: dados da pesquisa.

A partir destas palavras pode-se inferir que os artigos analisados possuem foco na qualidade nos serviços e satisfação dos pacientes, bem como nas dimensões da qualidade e na observação das expectativas e percepções dos pacientes, que são o foco do próprio Servqual.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A quantidade de publicações que abordam a aplicação do Servqual nos serviços de saúde tem se mostrado crescente desde os anos 2000, em especial nos últimos 5 anos. A amostra totalizou 360 artigos na qual a participação de países emergentes é notória nos rankings de

autores, instituições e países mais produtivos. O autor mais produtivo é o Dr. Jogendra Sigh Arya, da Índia, a universidade mais prolífica é a Shiraz University of Medical Sciences, do Irã. O Irã também desponta como o país que possui mais publicações.

Na análise de maturidade científica do tema, os resultados esperados da Lei de Lotka não foram confirmados, indicando que o tema ainda não alcançou a fase de maturidade científica. A quantidade de autores que publicaram apenas um estudo se mostrou maior que o esperado enquanto não foram encontrados autores com quantidades equivalentes aos níveis mais elevados esperados, nem a quantidade esperada de autores nos níveis intermediários de quantidade de publicações.

O periódico mais produtivo é o International Journal of Health Care Quality Assurance, pertencente ao quartil Q2 e sediado no Reino Unido. Esse ranking foi composto predominantemente por periódicos sediados em países desenvolvidos, especialmente o Reino Unido. No quesito qualidade das publicações, observou-se que um terço dos periódicos (33,17%) da amostra pertencem aos quartis superiores (Q1 e Q2). Dentre os periódicos que não possuem avaliação do indicador SJR constam 17 periódicos publicados em português e espanhol, sediados na América Latina e na Península Ibérica, e 11 periódicos pagos, dentre os quais o risco de existência de periódicos possivelmente predatórios é maior. A partir da análise da Lei de Bradford em um recorte dos 10 últimos anos da amostra observou-se que somente um periódico pertence à zona intermediária de produtividade. Se analisado um recorte dos últimos 5 anos, esse número aumenta para três periódicos na zona intermediária. Os demais periódicos pertencem à zona menor, que são considerados não-dedicados ao tema. Essa característica da amostra indica uma área com publicações dispersas e com baixo amadurecimento científico, alinhando-se às conclusões encontrados pela análise da Lei de Lotka.

Já na análise da aderência da amostra ao tema, os achados da aplicação pela Lei de Zipf e pelo Ponto de Transição de Goffman aos textos dos resumos trouxeram resultados que apontam que os artigos da amostra estão voltados para a abordagem da qualidade nos serviços e satisfação do consumidor, bem como na aplicação do Servqual em si.

Esse estudo traz contribuições para futuros estudos oferecendo um roteiro de coleta de dados (palavras-chave aplicadas ao *abstract* dos artigos) nas bases de dados Scopus e Web of Science que resulta em uma ampla amostra de artigos sobre o tema. Ao identificar que não existem periódicos especializados sobre o tema da pesquisa e ao apresentar a distribuição dos artigos entre os quartis dos periódicos com fator de impacto e os periódicos sem fator de impacto, esse estudo oferece subsídios ao planejamento da coleta de dados de futuras pesquisas sobre o tema.

Futuras pesquisas podem contribuir com o conhecimento identificando lacunas teóricas e práticas relacionadas à aplicação do Servqual no Brasil. Para tanto sugere-se a revisão de estudos publicados por pesquisadores brasileiros e estudos publicados em língua portuguesa e espanhola com o objetivo de identificar e desenvolver modelos adaptados a realidade local. Considerando-se a extensão da amostra, como tema para futuras pesquisas, sugere-se a análise dos achados dos estudos publicados em periódicos dos quartis superiores dos periódicos com fator de impacto.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, L. A. F. et al. Avaliação da qualidade da atenção primária à saúde segundo o nível de satisfação dos idosos. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, p. e20180389, 2019.

BABAKUS, E.; MANGOLD, W. G. Adapting the SERVQUAL scale to hospital services: An empirical investigation. **Health Services Research**, v. 26, n. 6, p. 767–786, fev. 1992.

BEALL, J. **Beall's list of potential predatory journals and publishers**. Disponível em: <<https://beallist.net/standalone-journals/>>. Acesso em: 2 jun. 2021.

BERRY, L. L.; ZEITHAML, V. A.; PARASURAMAN, A. Quality counts in services, too. **Business Horizons**, v. 28, n. 3, p. 44–52, 1985.

BRADFORD, S. C. **Documentation**. 2. ed. London: Crosby Lockwood, 1953.

CARRILLAT, F. A.; JARAMILLO, F.; MULKI, J. P. The validity of the SERVQUAL and SERVPERF scales. **International Journal of Service Industry Management**, v. 18, n. 5, p. 472–490, 16 out. 2007.

CHEN, Y.; LEIMKUEHLER, F. F. A relationship between Lotka's Law, Bradford's Law, and Zipf's Law. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 37, n. 5, p. 307–314, set. 1986.

CRONIN JR., J. J.; TAYLOR, S. A. Measuring Service Quality: A reexamination and extension. **Journal of Marketing**, v. 56, n. 3, p. 55–68, 1992.

DONNER, P.; SCHMOCH, U. The implicit preference of bibliometrics for basic research. **Scientometrics**, v. 124, n. 2, p. 1411–1419, 25 ago. 2020.

ENDESHAW, B. Healthcare service quality- measurement models : a review. **Journal of Health Research**, v. 35, n. 2, p. 106–117, 2021.

GODIN, B. On the origins of bibliometrics. **Scientometrics**, v. 68, n. 1, p. 109–133, jul. 2006.

GUEDES, V. L. DA S. Estudo de um critério para indexação automática derivativa de textos científicos e tecnológicos. **Ciência da informação**, v. 23, n. 3, p. 318–326, 1994.

HOOD, W. W.; WILSON, C. S. The literature of bibliometrics, scientometrics, and informetrics. **Scientometrics**, v. 52, n. 2, p. 291–314, 2001.

INSITE. **Contador de palavras**. Disponível em: <<http://linguistica.insite.com.br/corpus.php>>. Acesso em: 16 maio. 2021.

JAIN, S. K.; GUPTA, G. Measuring service quality: SERVQUAL vs. SERVPERF scales. **Vikalpa: The Journal for Decision Makers**, v. 29, n. 2, p. 25–38, 2004.

KILBOURNE, W. E. et al. The applicability of SERVQUAL in cross-national measurements of health-care quality. **Journal of Services Marketing**, v. 18, n. 7, p. 524–533, 2004.

LADHARI, R. A review of twenty years of SERVQUAL research. **International Journal of Quality and Service Sciences**, v. 1, n. 2, p. 172–198, 3 jul. 2009.

LIM, P. C.; TANG, N. K. H. A study of patients' expectations and satisfaction in Singapore

hospitals. **International Journal of Health Care Quality Assurance**, v. 13, n. 7, p. 290–299, 2000.

LOTKA, A. T. The frequency distribution of scientific productivity. **Journal of the Washington Academy of Sciences**, v. 16, n. 12, p. 317–323, 1926.

MACHADO JUNIOR, C. et al. As leis da bibliometria em diferentes bases de dados científicos. **Revista de Ciências da Administração**, v. 18, n. 44, p. 111–123, 25 abr. 2016.

MATZLER, K. **Kundenzufriedenheit und Involvement**. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 1997.

NEWSOME, P. R. H.; WRIGHT, G. H. A review of patient satisfaction: Concepts of satisfaction. **British Dental Journal**, v. 186, n. 4 Spec No, p. 161–165, 1999.

PAIVA, C. E. et al. What are the personal and professional characteristics that distinguish the researchers who publish in high- and low-impact journals? A multi-national web-based survey. **Ecancermedalscience**, v. 11, p. 1–17, 2017.

PAKDIL, F.; HARWOOD, T. N. Patient satisfaction in a preoperative assessment clinic: an analysis using SERVQUAL dimensions. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 16, n. 1, p. 15–30, jan. 2005.

PAO, M. L. Automatic text analysis based on transition phenomena of word occurrences. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 29, n. 3, p. 121–124, 1978.

PAO, M. L. An Empirical Examination of Lotka's Law. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 37, n. 1, p. 26–33, 1986.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. A conceptual model of service quality and its implications for future research. **Journal of Marketing**, v. 49, n. 4, p. 41–50, jan. 1985.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. **Journal of Retailing**, v. 64, n. 1, p. 12–40, 1988.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service quality: Implications for further research. **Journal of Marketing**, v. 58, n. 1, p. 111–124, jan. 1994.

PIANTADOSI, S. T. Zipf's word frequency law in natural language: A critical review and future directions. **Psychonomic Bulletin and Review**, v. 21, n. 5, p. 1112–1130, 2014.

PINHEIRO, L. Lei de bradford: Uma reformulação conceitual. **Ciência da informação**, v. 12, n. 2, p. 59–74, 1983.

POTTER, W. G. Lotka's law revisited. **Library Trends**, v. 30, n. 1, p. 21–39, 1981.

REIDENBACH, R. E.; SANDIFER-SMALLWOOD, B. Exploring perceptions of hospital operations by a modified SERVQUAL approach. **Journal of Health Care Marketing**, v. 10, n. 4, p. 47–55, 1990.

RODRIGUES, C.; GODOY VIERA, A. F. Estudos bibliométricos sobre a produção científica da temática Tecnologias de Informação e Comunicação em bibliotecas. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 7, n. 1, p. 167, 2016.

RODRIGUES, L. L. R. et al. Comparison of SERVQUAL and SERVPERF metrics: An empirical study. **TQM Journal**, v. 23, n. 6, p. 629–643, 2011.

SHAH, D. et al. The path to customer centricity. **Journal of Service Research**, v. 9, n. 2, p. 113–124, 2006.

SILVA, J. A. DA; BIANCHI, M. DE L. P. Cientometria: A métrica da ciência. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, v. 11, n. 21, p. 5–10, 2001.

TEAS, R. K. Expectations, performance evaluation, and consumers' perceptions of quality. **Journal of Marketing**, v. 57, n. 4, p. 18, out. 1993.

URBIZAGÁSTEGUI ALVARADO, R.; RESTREPO ARANGO, C. La ley de Zipf y el punto de transición de Goffman en la indización automática. **Investigación Bibliotecológica. Archivonomía, Bibliotecología e Información**, v. 25, n. 54, p. 71, 26 set. 2011.

YOUSSEF, F. N.; NEL, D.; BOVAIRD, T. Health care quality in NHS hospitals. **International Journal of Health Care Quality Assurance**, v. 9, n. 1, p. 15–28, 1996.