

O Twitter nas bibliotecas universitárias federais do Sul do Brasil: um estudo cibernétrico

Eduardo Silveira

edusilveira1985@gmail.com

Raffaella Dayane Afonso

raffaella-lela@hotmail.com

Márcio Matias

Matias97@gmail.com

Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Ciência da Informação, Programa de Pós-Graduação, Florianópolis, SC, Brasil

DOI: <https://doi.org/10.26512/rici.v12.n1.2019.11153>

Recebido/Recibido/Received: 2017-12-28

Aceitado/Aceptado/Accepted: 2018-08-03

ARTIGOS

Resumo: Pretende-se, com este artigo, investigar o comportamento dos perfis das contas de Twitter das bibliotecas universitárias federais do sul do Brasil, com o aporte de um dos subcampos dos estudos métricos da informação. Para tanto, como fundamentação teórica tiveram pauta o ciberespaço, as mídias sociais, o Twitter e a cibermetria. A metodologia tem caráter descritivo e com abordagem no método quantitativo. Foram identificadas dez bibliotecas universitárias federais com o perfil na rede social Twitter. A partir de então, os perfis foram analisados quanto ao tempo de criação, à luminosidade, à visibilidade, ao fator de impacto e à disponibilidade de informação. Por meio de alguns resultados encontrados, percebeu-se que a maioria dos perfis tem em torno de sete anos de existência. Em relação ao fator de impacto, a maior incidência dos perfis detém fator baixo. O perfil da UFSC é o de maior destaque na pesquisa, além de ser o que mais disponibiliza informação aos seus seguidores. Constatou-se que a cibermetria contribui para medir, verificar e avaliar as informações dentro do ciberespaço e das mídias sociais.

Palavras-chave: Bibliotecas universitárias. Cibermetria. Twitter.

The Twitter in the federal university libraries of Southern Brazil: a cybermetrics study

Abstract: The article intends to investigate how it behave profiles of Twitter accounts of the federal university libraries of southern Brazil, with the contribution of one of the subfields of metric information studies. However, as theoretical foundation had agenda the cyberspace, social networks, Twitter and cybermetrics. The methodology is descriptive and approach to character on quantitative method. Were identified ten federal university libraries with the profile on the social network Twitter. Since then, the profiles were analyzed as time of creation, luminosity, visibility, impact factor and the availability of information. With some results were found that most of the profiles has round to seven years of existence. As for the impact factor the highest incidence of the profiles has a low impact factor. The profile of the UFSC is the profile that is most prominence in the research, besides it is what else provides information to their followers. It found that cybermetrics helps to measure, verify and estimate the information within cyberspace and social networks.

Keywords: Academic Libraries. Cybermetrics. Twitter.

El Twitter en las bibliotecas universitarias federales del Sur de Brasil: un estudio cibernético

Resumen: El artículo tiene la pretensión de investigar cómo se comporta los perfiles de las cuentas de Twitter de las bibliotecas universitarias federales del Sul de Brasil, como la contribución de los subcampos de los estudios métricos de la información. Para eso, han sido utilizadas como fundamentación teórica el ciberespacio, las redes sociales, el Twitter y la cibermetría. La metodología tiene carácter descriptivo y con abordaje en el método cuantitativo. Han sido identificadas diez bibliotecas universitarias federales con el perfil en la red social Twitter. A partir de ahí, los perfiles han sido analizados de acuerdo con el tiempo de creación, la luminosidad, la visibilidad, el factor de impacto y la disponibilidad de información. Algunos resultados logrados han sido de que la mayoría de los perfiles tienen alrededor de siete años de creación. A respecto del factor de impacto la mayoría de los perfiles poseen un factor de impacto bajo. El perfil de la Universidad Federal de Santa Catarina es lo más destacado en la investigación, y además lo más ofrece información a sus seguidores. Ha sido constatado que la cibermetría ha contribuido para medir, verificar y evaluar las informaciones en el ciberespacio y en las redes sociales.

Palabras Clave: Bibliotecas universitarias. Cibermetría. Twitter.

1 Introdução

O ciberespaço serve como espaço de comunicação virtual; nele se concentram diversos componentes digitais. Cada usuário dele faz sua escolha do que quer acessar num campo de infinitas possibilidades (LÉVY, 1999). O ciberespaço é um mundo amplo e expansivo, em que usuários se comunicam diariamente, interconectando-se e alimentando esse mundo virtual com novas informações.

Dentro do ciberespaço estão as mídias sociais como Facebook, Youtube, Instagram que, atualmente, são plataformas de interação e comunicação entre os indivíduos. Dentre elas está o Twitter, que é uma das mídias sociais online presentes no ciberespaço, sendo uma das mais utilizadas em todo o mundo, possuindo uma característica peculiar de ser uma mídia que emite mensagens curtas, havendo limite de caracteres de cada postagem feita pelo usuário da rede.

O Twitter também é uma forma de divulgar informação. Muitas empresas, instituições, universidades usam a mídia como forma de divulgação de informação relacionada aos seus interesses. As bibliotecas têm o Twitter como forma direta de contato com seu público, levando a ele todas as informações referentes aos serviços, cursos e demais assuntos relacionados a esse meio.

O objetivo geral neste artigo é entender como se comportam os perfis dos Twitter das bibliotecas universitárias federais do sul do Brasil, com o auxílio nos estudos métricos da informação. Os objetivos específicos são: a) identificar as universidades federais da região sul do Brasil e verificar se possuem perfil na mídia social Twitter; b) identificar o tempo de vida de cada perfil criado no Twitter; c) apontar a luminosidade de cada perfil; d) apontar a visibilidade de cada perfil; e) calcular o fator de impacto de cada perfil; f) contabilizar a informação publicada em cada perfil.

Neste contexto, busca-se o entendimento de como os estudos métricos da informação, neste caso a cibermetria, pode auxiliar a entender melhor como a informação está sendo utilizada pelas bibliotecas universitárias federais da região sul do Brasil dentro da mídia social Twitter.

2 O ciberespaço e as mídias sociais na internet

Quando Lévy (2001, p. 147) afirma que “o computador é o espelho do mundo”, ele segue a mesma linha de raciocínio exposta por Matellart (2002), que diz ser o computador uma máquina universal. Dentro dele, o mundo virtual, chamado de ciberespaço, é onde está sendo armazenado, transmitido e discutido todo e qualquer tipo de conteúdo que contribui para o crescimento do conhecimento individual e coletivo. O ciberespaço é um mundo (virtual) em expansão, o indivíduo pode decidir suas ações e contribuir no desenvolvimento, em conjunto, da informação e do conhecimento.

O surgimento do termo ciberespaço na literatura foi cunhado por Gibson em 1984. Para ele (2004 *apud* MONTEIRO, 2007), o ciberespaço é uma representação da informação num espaço multidimensional, um espaço em que a mente humana interage com a tecnologia, enquanto o corpo não precisa ser movimentado. Nesse sentido, podemos constatar que o ciberespaço é um lugar em que a informação está situada de todas as maneiras imagináveis e cada indivíduo pode ir até ela sem precisar fazer deslocamento físico.

A criação do ciberespaço remete à ideia de um novo universo. Conforme Wertheim (2001), estamos sendo testemunhas de um novo espaço que não existia anteriormente, uma expansão digital infinita como acontece no espaço sideral. Assim, o ciberespaço é um território em rápido crescimento, composto por uma diversidade de artefatos digitais que disponibiliza e armazena a informação para qualquer usuário compatível.

O ciberespaço apresenta uma nova organização virtual da informação e do conhecimento, de maneira que não é mais preciso suporte e espaço físico (MONTEIRO; ABREU, 2009). O ciberespaço, por ser em plataforma virtual, tem disponibilidade para qualquer pessoa em qualquer parte do planeta, além de ter usabilidade de baixo custo (OLIVEIRA; VIDOTTI; CABRAL, 2005).

Com o acesso em qualquer lugar do planeta e por qualquer indivíduo, o ciberespaço é um meio de comunicação, um espaço mais transversal e mais aberto criado, atualmente, favorável ao desenvolvimento de uma inteligência coletiva da humanidade (LÉVY, 2001). Nesse contexto, percebe-se que o ciberespaço é um universo em expansão e está propício a sempre receber novos adeptos para contribuir com esse novo meio de comunicação. Nos dias atuais, uma forma de interação nesse espaço, que vem recebendo destaque, são as mídias sociais.

O ciberespaço é um meio de disseminação das mídias sociais, pois de acordo com Cavalcanti e Nepomuceno (2006, p. 34), na Internet, as mídias sociais são “estimuladas pela troca de informações à distância, com grande velocidade e a baixo custo por um grupo de pessoas em ambiente multidirecional de comunicação, baseado no novo paradigma da comunicação do muitos para muitos”. As pessoas se comunicam em tempo real, em atualizações simultâneas, tornando-se, assim, um atrativo à inserção de novos membros.

Essa nova forma de se comunicar pode ser compreendida com o surgimento da web 2.0 e com os recursos comunicacionais proporcionados por ela. A web 2.0 permite que os usuários possam criar, modificar e compartilhar as informações, diferentemente da sua antecessora, a web 1.0, que consistia na produção e na disseminação do conteúdo sem a interação dos usuários (OLIVEIRA, 2012; VIEIRA, 2013). Desta forma, a web 2.0 visa “à colaboração, ao compartilhamento e à interação disponíveis em blogs, *wikis* e outros projetos colaborativos [...] e é considerada como uma plataforma pela qual as mídias sociais evoluem” (TOMAÉL, 2016, 177).

No ambiente virtual, segundo Freire (2010, p. 82), as mídias sociais “estabelecem relações descentralizadas e verticalizadas entre produtores e consumidores de informação e conhecimento”. A rede, por não possuir uma hierarquia, possibilita a mudança dos seus atores. O indivíduo que é hoje um consumidor de informação e conhecimento, amanhã poderá ser o produtor, bem como acontecer o inverso, hoje produtor, amanhã consumidor.

O conhecimento partilhado em rede tem o privilégio de ser difundido. Assim, muito mais indivíduos poderão ter acesso à informação, a qual, quando é distribuída, beneficia além do individual, o coletivo (ODDONE *et al.*, 2000). A rede é um imenso local à difusão da educação; nela circulam bibliotecas e universidades (VAZ, 2004a).

Dentre as mídias sociais na internet que podem e são utilizadas por bibliotecas e universidades está o Twitter.

3 Twitter

Criado em 2006, o Twitter tem a função de disponibilizar mensagens instantâneas. Diferencia-se de qualquer outra mídia social por ter em suas mensagens a característica de composição de, no máximo, 140 caracteres; são postadas em tempo real, assim também servindo como meio de divulgação da informação que está acontecendo no agora (ALVES, 2011).

A mídia social tem a missão de “fornecer a todos o poder de criar e compartilhar ideias e informações instantaneamente, sem qualquer obstáculo” (TWITTER, 2017). O Twitter veio para inovar, propondo mensagens curtas (*tweet*) em termos de rede social. Nele, as

mensagens são enviadas imediatamente dentro de uma rede de interagentes, podendo ser recebidas por uma ou mais pessoas.

O Twitter permite ao usuário “seguir” e/ou ser “seguido”, disponibilizando, a qualquer indivíduo, a livre escolha de querer receber informações que lhe agreguem valor. “Seguir” é quando um usuário se conecta com outro perfil e, a partir de então, passa a receber as informações postadas do perfil que começou a seguir em sua própria página. Ser “seguido” é quando o usuário tem pessoas em seu perfil que recebem suas informações ao serem postadas em sua página (TWITTER, 2017).

Silva (2011) aponta algumas características que o Twitter possui; dentre elas, está o *retweet* (replicar um *tweet* de outro seguidor) em mensagens de outros perfis. Enviar mensagens por *repiles*, que são mensagens direcionadas a outro usuário. E a utilização do símbolo # (*Hashtags*), como forma de indexar assuntos comentados da rede social.

No final de 2017, o Twitter possui 328 milhões de usuários ativos por mês, 3860 funcionários em mais de 35 escritórios espalhados pelo mundo, e a rede social está traduzida em mais de 40 idiomas (TWITTER, 2017).

O Twitter é uma grande ferramenta para o estudo de cunho científico. Segundo Gouveia (2013, p. 222), “tem sido [utilizado] como fonte de estudo, [pois] [...] mais e mais pesquisadores fazem uso deste tipo de ferramenta para divulgar suas pesquisas ou para trocar com outros pesquisadores e acompanhar as indicações de referências de interesse no campo em que atuam”. Nesse sentido, medir informação gerada pelo Twitter é também uma forma de ver como se comporta a informação, seja ela de cunho geral ou científico, e uma das maneiras de medi-la é pela cibermetria.

4 Cibermetria

Os estudos métricos da informação auxiliam na tomada de decisão e nos mostram um panorama de como a informação circula em determinado meio. E a medição desta informação pode se dar por meio de indicadores. Segundo Minayo (2009), os indicadores caracterizam um acontecimento quantitativamente e qualitativamente representado em forma de valores, sendo por meio deles melhor identificado se um determinado objetivo está sendo alcançado.

Trzesniak (1998) enfatiza que os indicadores precisam ser bem estudados e elaborados e, nem sempre, um indicador estabelecido para uma área do conhecimento será bem utilizado noutra. Assim, quando um indicador é bem estruturado, ele tende a responder de maneira mais clara o que ele propõe. Vale ressaltar aqueles indicadores que podem ser medidos em áreas semelhantes e também em áreas diferentes.

A informação no ambiente do ciberespaço pode ser medida por indicadores estudados na cibermetria, que é a métrica aplicada a toda informação contida no ciberespaço, ou seja, em toda a internet. Os estudos ciberométricos têm como objeto de análise os *chats*, grupos de discussão, *mailing list* e o WWW (BJÖRNEBORN, 2004).

Silva (2011, p. 40) ressalta que a cibermetria mede “novas formas de publicação de informações e comunicações no entorno do ciberespaço. Ela é utilizada como forma de avaliação de recursos disponíveis na internet, com o intuito de melhorar o fluxo das informações por meio de análise quantitativas e qualitativas”. A cibermetria é uma métrica que visa medir diferentes tipos de informação no ambiente virtual, no ciberespaço.

Na mesma linha, Medeiros e Lucas (2014, p. 3369) concluem que a “[...] cibermetria envolve a mensuração da internet e de todo o ciberespaço [...]” reforçando que “[este] tipo de investigação se assemelha aos acompanhamentos métricos das redes sociais, onde se investiga o comportamento e a interação dos usuários em rede”. Assim, medir as redes sociais é medir, também, uma parte do ciberespaço.

5 Procedimentos metodológicos

A pesquisa tem como característica ser descritiva e quantitativa. Conforme Cervo, Bervian e Silva (2007, p. 61), a pesquisa descritiva “Procura descobrir, com maior precisão possível, a frequência com que o fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e suas características”. Aqui, pretende-se compreender os fenômenos que ocorrem dentro dos perfis da rede social Twitter de cada indivíduo da população em estudo.

Quanto ao método utilizado, assinala-se ser quantitativo. Gonçalves (2005, p. 101) enfatiza que, em pesquisas quantitativas, “coletam-se e se quantificam dados e opiniões mediante o emprego de recursos e técnicas estatísticas, partindo das mais simples [...] até aquelas mais complexas”. Neste caso, os dados coletados serão interpretados quantitativamente.

A primeira etapa da coleta de dados ocorreu no site do e-MEC (2017) para identificar as universidades federais pertencentes à região sul do Brasil, totalizando 11 instituições. Após a identificação das instituições, submeteu-se a uma busca no site institucional de cada universidade, referente as suas Bibliotecas e/ou seus sistemas de bibliotecas, a fim de reconhecer se os perfis dos Twitter estavam vinculados em suas páginas. Posteriormente, uma busca por perfis das bibliotecas na Mídia Social Twitter, chegando numa população total de 10 bibliotecas universitárias federais do sul do Brasil com perfil no Twitter.

No quadro 1 são apresentadas as bibliotecas das universidades federais e seus respectivos perfis na mídia social Twitter.

Quadro 1 – Twitter das bibliotecas universitárias federais do sul do Brasil

Universidade	Sigla	Perfil Twitter
Universidade Federal do Rio Grande	FURG	@BibliotecaFURG
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre	UFCSPA	@BiblioUFCSPA
Universidade Federal da Fronteira Sul	UFFS	@UFFS_Biblio
Universidade Federal de Pelotas	UFPEL	@sisbiufpel
Universidade Federal do Paraná	UFPR	@sibiufpr
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	UFRGS	@BC_UFRGS
Universidade Federal de Santa Catarina	UFSC	@bu_ufsc
Universidade Federal de Santa Maria	UFSM	@BC_UFSM
Universidade Federal da Integração Latino-Americana	UNILA	Não possui perfil
Universidade Federal do Pampa	UNIPAMPA	@bib_unipama
Universidade Tecnológica Federal do Paraná	UTFPR	@bc_utfpr

Fonte: Dados da pesquisa.

Com todos os perfis identificados, deu-se início ao processo de contabilização dos dados que foram coletados em cada perfil do *Twitter* das bibliotecas e, também, com o auxílio da ferramenta online *TweetStats* no dia 03 de agosto de dois mil e dezessete. Para a tabulação de dados e a criação das figuras foi utilizado o software Excel 2013.

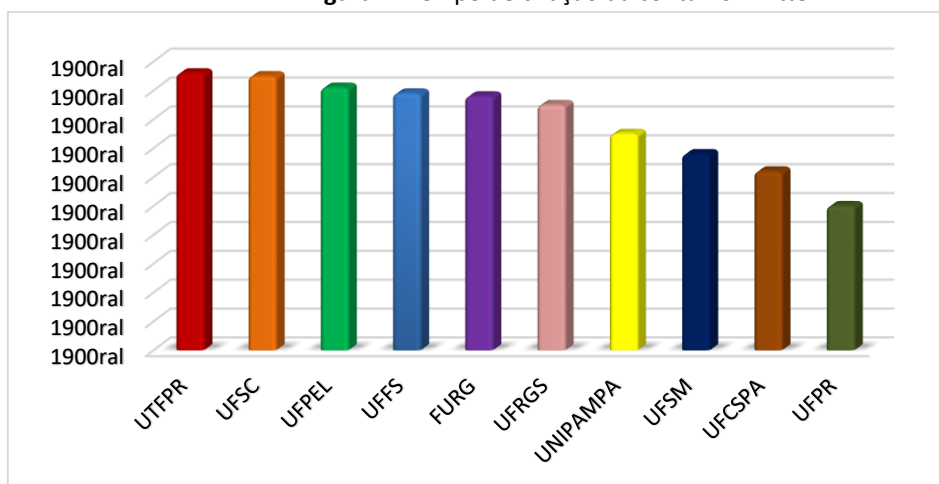
6 Resultados

Nesta seção serão expostos os resultados e análises atribuídos à população em estudo. Será apresentado o tempo de criação das contas de *Twitter* das bibliotecas universitárias federais do sul do Brasil, bem como a luminosidade, a visibilidade e o fator de impacto; como também, a quantidade de informação disponibilizada em cada perfil no período de 2 anos (1 de janeiro de 2015 até 31 de dezembro de 2016), compreendendo no número de tweets lançados em cada perfil; optou-se por esse período por se tratar dos dois últimos anos completados durante a análise desta pesquisa.

6.1 Tempo de criação do Twitter das Bibliotecas

A primeira análise se refere ao tempo de criação da conta do *Twitter* feita pelas bibliotecas em estudo, desde o primeiro mês de criação da conta, o qual é especificado no próprio perfil de cada usuário, até o mês de julho de 2017. O tempo de criação de cada conta de *Twitter* pode ser visualizado na Figura 1.

Figura 1: Tempo de criação da conta no Twitter.



Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto ao tempo de criação do perfil das bibliotecas no Twitter, houve variação. Com oito anos está o perfil da UTFPR (96 meses); entre sete e seis anos foram os anos de maior ocorrência, nos quais estão os perfis da UFSC (95 meses), UFPEL (91 meses), UFFS (89 meses), FURG (88 meses), UFRGS (85 meses), UNIPAMPA (75 meses). E os perfis mais recentes são os da UFSM (69 meses), UFCSPA (62 meses) e UFPR (50 meses).

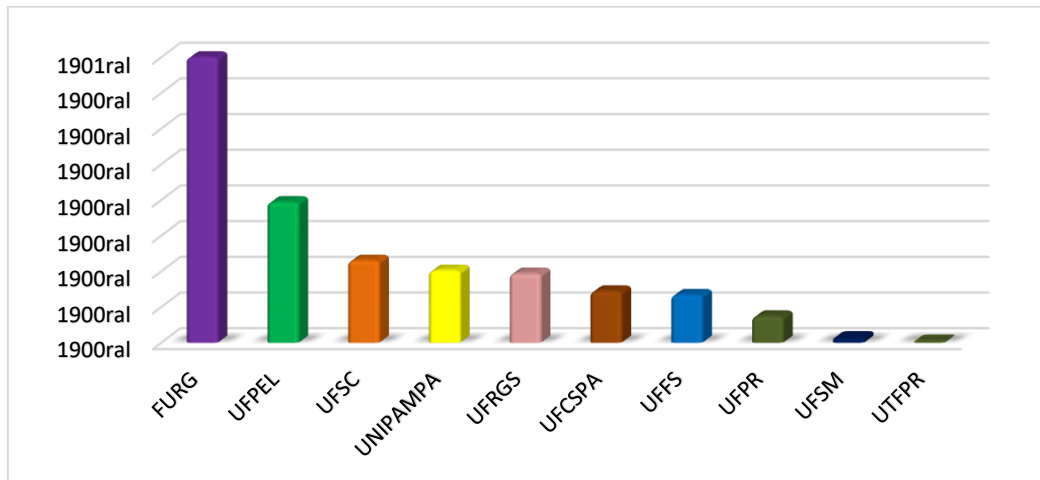
6.2 Luminosidade

De acordo com Vanti (2007, p. 3), a luminosidade pode ser definida “como o número de links externos que apresentam um sítio, apontando para outras URLs diferentes que são, geralmente, de instituições congêneres”. A luminosidade são os links que não são originários do próprio sítio, envolvendo outras URLs que foram atribuídas ao sítio para estabelecer uma conexão com outros sítios que, na maioria das vezes, apresentam assuntos relacionados ao sítio em questão.

No âmbito do Twitter, para Silva (2011, p. 45), a luminosidade está ligada ao ícone ‘seguindo’ “[que] pode auxiliar a calcular a quantidade de usuários externos que estão conectados e direcionando as informações publicadas por um determinado usuário ao outro...”. Quando um usuário, no Twitter, está *logado* ele recebe apenas informação em sua página de pessoas/instituições que está “seguindo”, as quais são consideradas, por ele, relevantes.

A luminosidade no Twitter das instituições estudadas é a soma de todos os perfis que as instituições ‘seguem’ em sua conta. A luminosidade dos perfis das bibliotecas está representada na Figura 2.

Figura 2: Luminosidade de cada biblioteca.



Fonte: Dados da pesquisa.

O perfil da biblioteca da FURG é o de maior luminosidade, ou seja, é o perfil que mais “segue” outros perfis no Twitter, num total de 400 perfis “seguidos”. O segundo perfil com maior luminosidade é o da UFPEL que ‘segue’ 197 perfis, seguido do perfil da UFSC, UNIPAMPA, UFRGS, UFCSPA, UFFS, UFPR e UFSM que ‘seguem’, respectivamente, 115, 101, 97, 72, 67, 37 e sete perfis. O Twitter da UTFPR não ‘segue’ nenhum perfil, portanto, no quesito luminosidade, o perfil da UTFPR é nulo.

Pensando globalmente a luminosidade atingida em todos os 10 perfis das bibliotecas universitárias, são 1093 perfis ‘seguidos’, sendo que, 36,60%¹ desse total de informações recebidas de outros perfis é diretamente para o perfil da biblioteca da FURG. O perfil da biblioteca da UFPEL também recebe uma grande porcentagem de informações de outros perfis; sua luminosidade é 18,02%, seguido do perfil da UFSC com 10,52%. A luminosidade dos demais perfis não passa de 10% cada, sendo que o perfil da UTFPR não recebe nenhuma informação de qualquer perfil por meio do indicador luminosidade.

6.3 Visibilidade

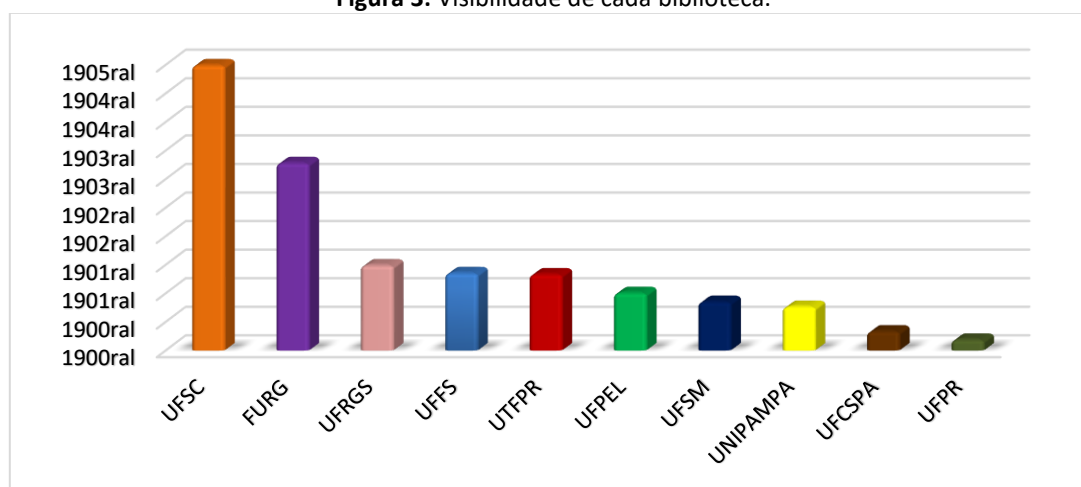
Entende-se por visibilidade, segundo Vanti (2007, p.3), “o número de links recebidos pelo sítio analisado, desconsiderados os links internos ou autolinks”. A visibilidade compreende a análise quantitativa de páginas de outras instituições que promovem a *linkagem* para o site que está sendo analisado.

¹ Todos os resultados em porcentagem nesse estudo tiveram arredondamento em duas casas decimais quando necessário.

A visibilidade no Twitter está ligada aos ‘seguidores’ que, para Silva (2011, p. 44), “pode ser útil para verificar a quantidade de usuários externos que estão conectados e recebendo as informações publicadas por um determinado usuário que, no *microblog* Twitter se caracteriza como os ‘seguindo’”. Quando um perfil segue outro perfil no Twitter, o ‘seguidor’ passa a receber todas as informações postadas pelo perfil que está ‘seguindo’. Nesse sentido, todos os perfis que seguem algum dos perfis em estudo recebem a informação postada por eles.

A visibilidade das contas de Twitter das bibliotecas em estudo está representada na Figura 3.

Figura 3: Visibilidade de cada biblioteca.



Fonte: Dados da pesquisa.

O perfil da biblioteca da UFSC é o que tem maior visibilidade, ou seja, é o perfil que tem o maior número de ‘seguidores’, num total de 1997. O perfil da FURG também se destaca no indicador visibilidade, sendo o segundo maior, com 1312 perfis que a ‘seguem’. O terceiro, o quarto e o quinto perfil, respectivamente, da UFRGS, UFFS e UTFPR, possuem número de seguidores muitos próximos, num total de 596, 541 e 533 ‘seguidores’ concomitantemente. Um terceiro grupo, havendo um número entre 402 a 305 ‘seguidores’ estão os perfis da UFPEL, UFSM e UNIPAMPA com 402, 340 e 305 seguidores na devida ordem. As menores visibilidades estão nos perfis da UFCSPA com 133 ‘seguidores’ e UFPR com 75 ‘seguidores’.

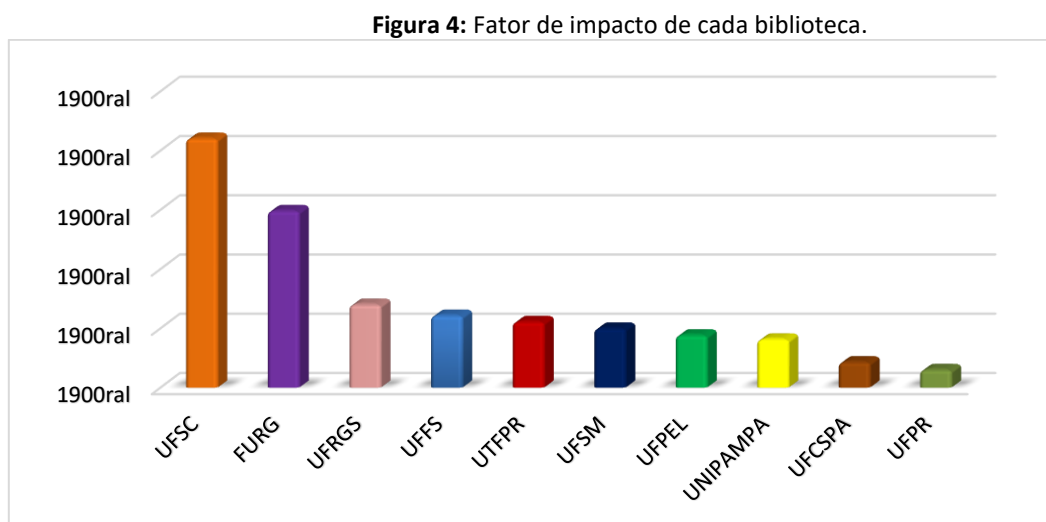
Todos os perfis somam juntos 6234 ‘seguidores’. Globalmente, o perfil da UFSC possui 32,03% do total de todos os ‘seguidores’ no universo dos 10 perfis analisados, isto é, das informações que o perfil da UFSC disponibiliza em sua conta, atinge diretamente 1997 perfis. Seguido pelo perfil da FURG com 21,05%. Os demais perfis possuem uma porcentagem menor que 10% cada.

Vale ressaltar que todos os perfis das bibliotecas podem atingir um número maior de perfis com suas informações postadas além dos seus 'seguidores', ocorrendo indiretamente por meio de *retweets* e/ou visitas de outros usuários no respectivo perfil de que não são 'seguidores'.

6.4 Fator de impacto

O fator de impacto é um indicador muito usado no campo dos estudos métricos da informação. Para o Twitter, o fator de impacto é medido por meio do fator de impacto cibernético, que resulta na divisão entre a visibilidade e o tempo. Mostrando, assim, uma relação de tempo de criação do perfil do Twitter e seus 'seguidores'. Sendo a visibilidade o número de 'seguidores' no Twitter e, tempo, a quantidade de dias do Twitter das respectivas bibliotecas desde a data de sua criação (SILVA, 2011).

O fator de impacto das contas de Twitter é apresentado na Figura 4. Nesta análise, considerou-se o tempo em meses, visto que, nas respectivas páginas das contas de Twitter estudados, as informações contidas sobre a criação remetiam ao mês que o perfil foi criado; neste caso, o respectivo mês de criação de cada perfil foi considerado como mês inicial para a contagem.



Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados mostram duas bibliotecas com o fator de impacto muito elevado das demais em estudo; o perfil da biblioteca da UFSC com um índice de 21,02² e o perfil da biblioteca da FURG, tendo um índice de 14,91. Com um fator de impacto em destaque está a biblioteca da UFRGS - índice de 7,01. As demais bibliotecas têm índice abaixo de 6,08. A

² O resultado do cálculo de fator de impacto teve arredondamento em duas casas decimais.

grande concentração dos resultados de fator de impacto está em índices de 6,08 a 4,07, presente nos perfis da UFFS, UTFPR, UFSM, UFPEL e UNIPAMPA, respectivamente, apresentando índices de 6,08; 5,55; 5,00; 4,42; e 4,07. Os perfis da UFCSPA e UFPR são os que possuem o menor fator de impacto: 2,15 e 1,50 simultaneamente.

Diante dos resultados referentes ao fator de impacto, os perfis das contas de Twitter foram classificados quanto ao grau de impacto alto, médio e baixo. Para essa análise foi atribuído ao maior fator de impacto, encontrado nos perfis de estudo, uma divisão em 3 partes, resultando no valor de 7,007³. Deste modo, a divisão das três categorias de grau de impacto é contemplada conforme Tabela 1.

Tabela 1: Grau de impacto.

Grau de impacto	
Grau	Valores
Baixo	Até 7,007
Médio	De 7,007 a 14,014
Alto	Acima de 14,014

Fonte: Elaborado pelos autores e adaptado de Silva (2011).

No cenário apresentado, os perfis que são considerados de grau de impacto alto estão os perfis da UFSC e FURG. O perfil da UFRGS é o único, no patamar de fator de impacto com grau médio. A maioria, que compreende 70% do universo em estudo, possui fator de impacto de grau baixo, composta pelos perfis das UFFS, UTFPR, UFSM, UFPEL, UNIPAMPA, UFCSPA e UFPR.

6.5 Contabilização da Informação

A forma de transmitir informação no Twitter é variada. Em seu perfil, o usuário pode postar tweets (informação postada pelo próprio usuário), receber *retweets* de seguidores (os seguidores replicam a informação postada pelo perfil), fazer *retweets* (replicar em seu perfil informações postadas de outro perfil) e, também, por meio de *repiles* (troca de mensagens abertas quando o seu perfil é mencionado por outro usuário).

A grande massa de informação emitida pelos perfis em estudo é por meio dos tweets, que as próprias bibliotecas submetem em seu perfil. Assim, a contabilização das informações está restrita nessa forma de emissão. O período analisado abrange um período de dois anos correntes, tendo como contagem o primeiro dia de janeiro de 2015 até o último dia de dezembro de 2016, que corresponde ao período de dois anos mais recentes, completados e

³ O resultado da divisão do cálculo do grau de fator de impacto teve arredondamento em três casas decimais.

contabilizados pelo software utilizado. A Tabela 2 corresponde à distribuição da informação dos perfis, por mês, que foram submetidos os *tweets*.

Tabela 2: Distribuição da informação por período.

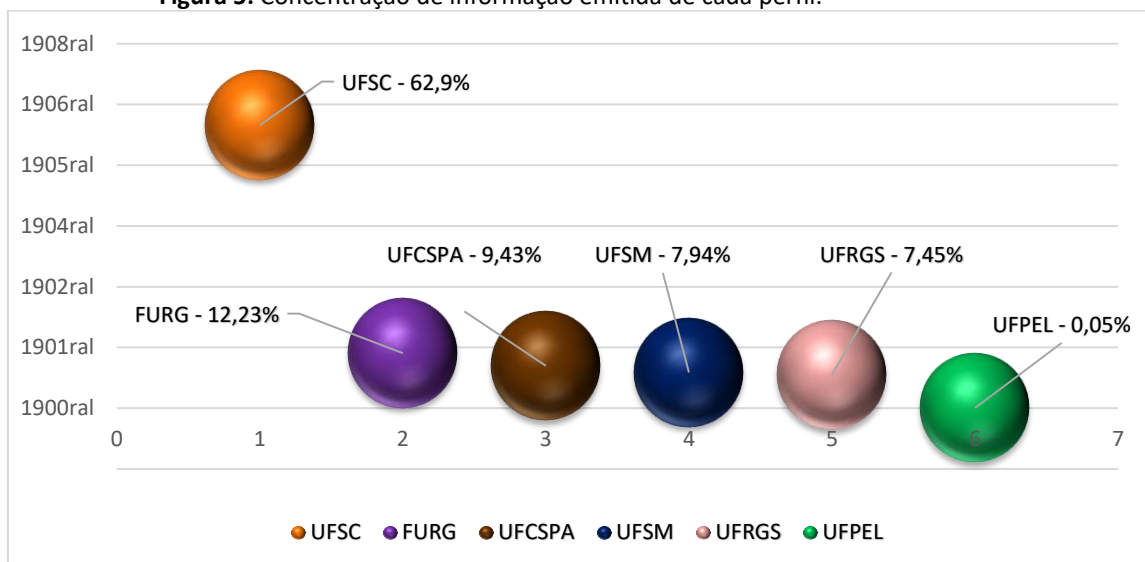
Período	Tweets emitidos pelos perfis						Totais
	FURG	UFCSPA	UFPEL	UFRGS	UFSC	UFSM	
Jan/15	2	6	0	15	114	17	154
Fev/15	1	5	0	14	154	6	180
Mar/15	18	39	0	18	134	17	226
Abr/15	14	55	0	22	125	20	236
Mai/15	12	36	0	12	144	5	209
Jun/15	0	1	0	18	2	3	24
Jul/15	0	14	0	18	3	9	44
Ago/15	0	4	0	13	0	23	40
Set/15	0	6	0	12	8	16	42
Out/15	33	18	0	10	111	10	182
Nov/15	45	85	0	9	105	1	245
Dez/15	22	6	0	9	48	6	91
Jan/16	32	2	0	8	252	16	310
Fev/16	30	4	0	7	176	15	232
Mar/16	35	5	0	16	119	27	202
Abr/16	20	2	0	9	83	9	123
Mai/16	31	2	0	8	77	14	132
Jun/16	38	6	2	9	118	9	182
Jul/16	18	6	0	13	120	21	178
Ago/16	21	3	0	10	203	14	251
Set/16	29	11	0	11	120	13	184
Out/16	33	15	0	10	96	11	165
Nov/16	8	8	0	5	1	3	25
Dez/16	11	10	0	0	16	9	46
Totais	453	349	2	276	2329	294	3703

Fonte: Dados da pesquisa.

O perfil que mais se utiliza da rede para divulgar informação é o perfil da UFSC; isto quer dizer que os seguidores deste perfil são os que mais recebem informação no universo pesquisado, ou seja, a UFSC é a que mais interage com seus seguidores em relação à emissão de informação.

Os perfis da UFCSPA, UFRGS, FURG, UFSM e UFPEL também interagem com seus seguidores; juntos somam 37,10% de toda informação disponibilizada; o restante, que corresponde a 62,90%, é exclusivamente de informações disponibilizadas no perfil da UFSC. Os demais perfis não postaram nenhuma informação no período analisado. Na Figura 5, expõe-se a concentração de informação que cada perfil disponibiliza no âmbito global aos seus seguidores.

Figura 5: Concentração de informação emitida de cada perfil.



Fonte: Dados da pesquisa.

O perfil da UFSC é o que mais se comunica com seus seguidores; durante o período analisado, foram 2329 tweets postados em seu perfil. Sendo que, no período de dois anos, ocasionou uma média aproximadamente de 79 tweets por mês. O perfil da UFSC não apresenta uma distribuição homogênea das informações postadas em relação aos meses.

Percebe-se que o mais homogêneo em relação às postagens por mês foi o perfil da UFRGS com, no máximo, diferença de 13 postagens do mês mais incidente (abr/15) para os meses menos incidentes (nov/15 e dez/15).

Com as postagens via Twitter, as bibliotecas podem estar em contato direto com seus interagentes, seja por informações básicas, promoções de cursos e assuntos relacionados à comunidade acadêmica. Portanto, as bibliotecas fazem da rede mais uma forma de divulgação. E, conseqüentemente, promovendo ao público mais um canal de contato da instituição.

7 Considerações finais

Os estudos métricos da informação, neste caso a cibermetria, contribuem para medir, verificar e avaliar as informações dentro do ciberespaço e das mídias sociais. Por meio dela, consegue-se ter um panorama de como é um atual cenário, bem como apontar conclusões e soluções aos gestores dos perfis, a fim de que tenham melhor tomada de decisão.

Percebe-se que o Twitter é uma mídia social que serve como divulgação de informação de bibliotecas aos seus usuários (seguidores). Em relação às bibliotecas universitárias federais

do sul do Brasil, é notória a presença do Twitter em quase todas da região sul, exceto a biblioteca da UNILA.

Os objetivos propostos foram alcançados. Em relação ao indicador tempo, percebe-se que os perfis variam de mais de oito a quatro anos e seis meses, sendo a maior incidência a dos perfis com idade de sete anos.

A luminosidade dos perfis é diversificada; seguir outro perfil é relevante no sentido de receber informações que podem também ser compartilhadas (*retweet*), com destaque aos perfis da FURG e UFPEL. Ausente de luminosidade está o perfil da UFTPR, usando a rede social somente para passar informação aos seus usuários (seguidores).

Um perfil bem visto na rede é aquele que tem boa visibilidade, destacando-se nesse indicador os perfis da UFSC e FURG. Uma maneira de ganhar mais seguidores para os perfis é fazer uma boa divulgação das bibliotecas e, também, no site institucional das respectivas universidades.

Quanto ao fator de impacto, foi possível identificar três características da população. A grande concentração foi a de perfis com grau de impacto baixo, exceto o perfil da UFRGS, considerado grau médio e, os perfis da UFSC e FURG, tendo grau de impacto alto.

Havendo a contabilização da informação ficou nítido como o Twitter é uma ferramenta disseminadora de informação às bibliotecas universitárias. Os perfis da UFSC e da FURG utilizam-no com maior frequência, sendo evidente o perfil da UFSC. Por outro lado, foi notada a ausência dos perfis da UFFS, UNIPAMPA e UFTPR, UFPR, quer dizer, nos últimos dois anos de estudo (2015/2016), esses perfis não disseminaram nenhuma informação em suas contas. Embora pareça que as contas estejam inativas, não podemos afirmar, devido ao fato de que elas permanecem com livre acesso na rede social.

Estudos que envolvem análises de mídias sociais de bibliotecas são relevantes, pois por meio deles podemos analisar os panoramas que são emergentes de diversos indicadores, com isso diagnosticar em populações dirigidas pontos que podem ser melhorados, além de ter um parâmetro de como se comporta cada biblioteca, individualmente, e no coletivo.

O perfil da UFSC foi o mais representativo das bibliotecas universitárias federais do sul do Brasil, sempre figurando entre os três primeiros em todos os indicadores analisados. Este perfil, diante de todos analisados, pode servir de exemplo de como as bibliotecas podem utilizar o Twitter, a fim de obter uma boa representatividade.

Como sugestão para futuros trabalhos, sugerem-se pesquisas comparativas com contas de Twitter de bibliotecas universitárias federais de outras regiões do país; comparação com bibliotecas nacionais e de bibliotecas universitárias em âmbito mundial, bem como com bibliotecas universitárias de um único estado brasileiro.

Além disso, recomenda-se, também, estudos de análise de conteúdo das postagens de cada perfil das bibliotecas, no intuito de analisar se há relações do conteúdo dessas postagens com as incidências dos indicadores cibernômicos.

Referências

ALVES, Cláudio Diniz. Informação na Twitosfera. **Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação**, Campinas, v. 9, n. 1, p. 92-105, jul./dez. 2011. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1921>>. Acesso em: 27 dez. 2017.

BJÖRNEBORN, Lennart. **Small-world links structures across an academic web space: a library and information science approach**. 2004. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Royal School of Library and Information Science, 2004. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.115.2353&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 27 dez. 2017.

CAVALCANTI, Marcos; NEPOMUCENO, Carlos. **O conhecimento em rede: como implantar projetos de inteligência coletiva**. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino, SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

E-MEC. **Instituições de educação superior e cursos cadastrados**. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 27 dez. 2017.

FREIRE, Isa Maria. A consciência possível para uma ética da informação na sociedade em rede. In FREIRE, Gustavo Henrique de Araújo (Org.). **Ética da informação**. João Pessoa: Ideia, 2010. p. 78-105.

GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: Acercamp, 2005.

GOUVEIA, Fábio Castro. Altmetria: métricas de produção científica para além das citações. **Liinc em revista**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, 2013. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3434>>. Acesso em: 27 dez. 2017.

LÉVY, Pierre. **A conexão planetária: O mercado, o ciberespaço, a consciência**. São Paulo: Ed. 34, 2001.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MATTELART, Armand. **História da sociedade da informação**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

MEDEIROS, Déborah; LUCAS, Elaine de Oliveira. Métricas digitais e o contexto científico. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 15., 2014, Belo Horizonte.

Anais... Minas Gerais: UFMG, 2014. p. 3359 - 3375. Disponível em:
<<http://enancib2014.eci.ufmg.br/documentos/anais/anais-gt7>>. Acesso em: 27 dez. 2017.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Construção de indicadores qualitativos para avaliação da mudança. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 33 n.1 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbem/v33s1/a09v33s1.pdf>>. Acesso em: 27 dez. 2017.

MONTEIRO, Silvana Drumond. O Ciberespaço: o termo, a definição e o conceito. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, jun. 2007. Disponível em:
<<http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/7547>>. Acesso em: 27 dez. 2017.

MONTEIRO, Silvana Drumond; ABREU, Joel Gomes de. O pós-moderno e a organização do conhecimento no ciberespaço: agenciamentos maquínicos. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 6, p. 1-11, dez. 2009.

ODDONE, Nanci Elizabeth; LOUREIRO, Maria Lucia de Niemeyer Matheus; CAMPOS, Maria Luiza de Almeida; CAVALCANTI, Ilce Gonçalves Milet; SOUZA, Joice Cleide Cardoso Ennes de; SANTOS, Paula Xavier dos; MIRANDA, Rose Moreira de. Centros de Cálculo: a mobilização do mundo. **Informare: Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, 2000. Disponível em:
<<http://www.brapci.ufpr.br/brapci/index.php/article/view/0000004221/f9c4453bb59628f7498023b6eddd1476>>. Acesso em: 27 dez. 2017.

OLIVEIRA, Louise Anunciação Fonseca de. **O uso das ferramentas web 2.0 na gestão de instituições arquivísticas nacionais de tradição ibérica: uma reflexão sobre a cultura**. 2012. 260 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da informação) – Instituto de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

OLIVEIRA, Walter Clayton de; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório; CABRAL, Fátima A. Notas sobre a dinâmica da sociocomunicação no ciberespaço. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 6, 2005. Disponível em:
<<http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/index.php/article/view/0000003570/5aa692425e748b655fec108b17ca88fb>>. Acesso em: 27 dez. 2017.

SILVA, Felipe Kennedy da. **Análise Cibernétrica dos Twitters das Universidades Federais do Nordeste do Brasil**. 2011. 68 f. TCC (Graduação) - Curso de Biblioteconomia, Departamento de Departamento de Biblioteconomia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2011. Disponível em:
<http://repositorio.ufrn.br:8080/monografias/bitstream/1/714/1/FelipeK_Monografia.pdf>. Acesso em: 27 dez. 2017.

TOMAÉL, Maria Inês. Mídias Sociais como fontes de informação. In: TOMAÉL, Maria Inês; ALCARÁ, Adriana Rosecler (org.). **Fontes de informação digital**. Londrina: EDUEL, 2016. cap. 6, p. 175-197.

TRZESNIAK, Piotr. Indicadores quantitativos: reflexões que antecedem seu estabelecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, 1998. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/797/725>>. Acesso em: 27 dez. 2017.

TWITTER. **About**. Disponível em: <<https://about.twitter.com/pt.html>>. Acesso em: 27 dez. 2017.

TWITTER. **Central de ajuda**. Disponível em: <<https://help.twitter.com/pt>>. Acesso em: 27 dez. 2017.

VANTI, Nádia. Análise webométrica dos sítios acadêmicos Latino-Americanos em Ciências Sociais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. **Anais...** Salvador: UFBA, 2007. p. 1 - 15. Disponível em: <<http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT7--081.pdf>>. Acesso em: 27 dez. 2017.

VAZ, Paulo. Esperança e excesso. In: PARENTE, André (Org.). **Tramas da rede**. Porto Alegre: Sulina, 2004a. p. 189-208

VIEIRA, David Vernon. **A adoção de redes sociais em bibliotecas universitárias espanholas: um estudo das aplicações dos recursos da web 2.0**. 2013. 389 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

WERTHEIM, Margaret. **Uma história do espaço de Dante a Internet**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.