

# UM ESTUDO WEBOMETRICO DO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UNIVERSIDADE DO RIO GRANDE

**Angélica Conceição Dias Miranda**

Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento  
Professora da Universidade Federal do Rio Grande  
*angelicacdm@gmail.com*

**Milton Shintaku**

Doutor em Ciências da Informação  
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia  
*milton.shintaku@gmail.com*

Relato de Pesquisa

## Resumo

As relações entre os sites, portais e outras iniciativas disponíveis na web são fontes importantes nos estudos sobre o ecossistema informacional atual. Os Links representam mais que atalhos para outras páginas, são variáveis para os estudos webométricos. O presente estudo analisa as relações entre o Repositório Institucional (RI) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e os outros RIs, por meio dos *links* declarados nas referências dos documentos mantidos no seu acervo e de documentos de outros repositórios remetendo para o RI da FURG. Apresenta método misto, com coleta de dados feita de modo quantitativo. A análise dos dados foi feita de forma qualitativa. Tem caráter webométrico, com o intuito de verificar a visibilidade desse RI. Entre os resultados observa que, dos 20 repositórios utilizados como amostra (os 20 mais bem avaliados conforme o *Webranking of Repositories*), 11 repositórios apresentam *inlinks* para o repositório da FURG. Destaca nas considerações a importância dos estudos voltados aos RIs e seu papel de coletar, gerir, manter documentação da instituição, ofertando serviços.

## Palavras-chave

Repositório. FURG. webometria.

## 1 INTRODUÇÃO

As relações entre os sites, portais e outras iniciativas disponíveis na web são fontes importantes nos estudos sobre o ecossistema informacional atual. Nesse ponto, os *Links* em que são formalizadas as relações entre páginas na Internet, representam mais que atalhos para outras páginas, sendo o principal variável para os estudos webométricos.

No entanto, há vários tipos de sites e portais na Web, ofertando diferentes serviços, tendo objetivos distintos, mesmo para sites de uma mesma instituição. As universidades, por exemplo, possuem vários tipos de

sites, com finalidades diferentes, em que os *links* possuem interpretações diferentes, o que revela desafios nas pesquisas relacionadas à webometria.

No caso dos repositórios institucionais, por exemplo, Shintaku, Robredo e Baptista (2011) advogam que os links apresentam indicadores de visibilidade e representatividade, na medida em que alinham os estudos bibliométrico com webométricos. Os estudos dos autores citados verificaram que, em grande parte, os links mais significativos se apresentam nos documentos depositados, efetivamente nas referências dos documentos.

Nesse contexto, o presente estudo analisa as relações entre o Repositório Institucional (RI) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e os outros RIs, por meio dos links declarados nas referências dos documentos mantidos no seu acervo e de documentos de outros repositórios remetendo para o RI da FURG. Um estudo de caráter webométrico, com o intuito de verificar a visibilidade desse RI.

Há de se ressaltar, no entanto, que muitos pesquisadores podem acessar os documentos nos repositórios, mas citar o periódico ou anais, o que pode afetar muito os resultados da pesquisa. O acervo dos repositórios é, em grande parte, formado por documentação publicada, com cópia nos repositórios. Assim, nos casos dos artigos, por exemplo, mesmo que se acesse pelo repositório, cita-se a revista.

## 2 WEBOMETRIA

A webometria como métrica para páginas Web foi estabelecida por Almind e Ingwersen (1997), com o intuito de estudar as páginas do recente ambiente em relação a questões infométricas. Com isso, a métrica procura descrever os fenômenos ocorridos na web, com base na infometria, permitindo verificar as interações entre sites e portais.

Björneborne e Ingwersen (2001), por sua vez, expandiram esses estudos para questões infométricas, bibliométricas e tecnológicas, na medida em que, mesmo com a diversidade de atores envolvidos na Web, há a possibilidade de rastreamento das citações de artigos. Assim, a webometria pode ser uma ferramenta útil na análise e aperfeiçoamento de sistemas de descoberta de conhecimento.

Thelwall, Vaughan e Bjorneborn (2005) definem a webometria como o estudo quantitativo de todos os fenômenos relacionados com a Web, como a métrica apropriada a esse ambiente. Muitos desses estudos se baseiam nos links que ocorrem nas páginas web, visto que são as formas das páginas se relacionarem.

No Brasil, Vanti (2002) desenvolveu os primeiros estudos executados nos portais

das universidades, dando início a tantos outros estudos, como relatados por Shintaku, Robredo e Baptista (2011). Nesse sentido, o Brasil é destaque na América Latina em relação a sua produção científica, apresentando oportunidades de estudos nessa área.

Especificamente nos repositórios, estudiosos relatam que os estudos webométricos são úteis em vários sentidos. Dhiman (2010) sugere que os repositórios podem ser fontes importantes de indicadores sobre a produção científica. Aguillo et al. (2010) desenvolveram indicadores para ranqueamento de repositórios baseados nos estudos webométricos e outros, expandindo a ideia da webometria.

Shintaku, Robredo e Baptista (2011) sugerem que os indicadores tradicionais webométricos podem ser ajustados especialmente para os repositórios, em que a visibilidade e a luminosidade podem ser medidas pelos inlinks e outlinks, respectivamente. Com isso, verificar as relações entre o repositório e a web, fornecendo subsídios para verificar a efetividade do repositório.

## 3 METODOLOGIA

O presente estudo tem características mistas, com coleta de dados feita de modo quantitativo, mas com análise dos dados feita de forma qualitativa, visto que as variáveis utilizadas não são totalmente quantitativas. Por ser um estudo métrico, possui o viés quantitativo por natureza, mas para a interpretação dos dados requer aprofundamento qualitativo, no que Cresswell (2007) denomina de estudo aninhado.

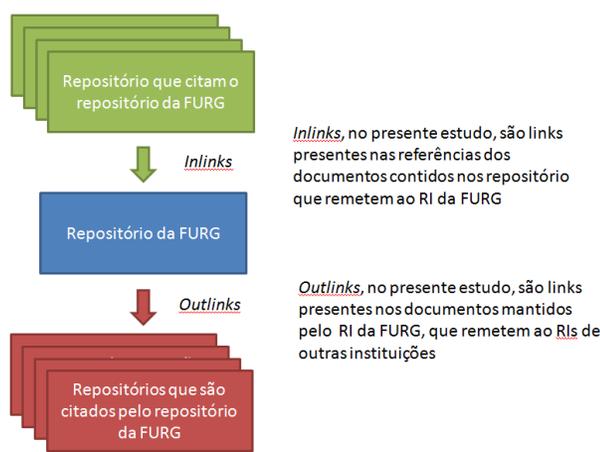
Para a coleta de dados utilizou-se ferramentas simples, como a busca avançada do Google, no que Thewall, Vaughan e Bjorneborn (2005) advogam ser uma boa ferramenta para buscar resultados. Para a coleta, criou-se argumento de busca com parte das URLs dos repositórios e restringindo a abrangência de busca nos repositórios alvos. Com isso, tem-se como resultados os registros em que os links aparecem, numa lista com informações desestruturadas que requereram seleção e análise de pertinência aos critérios da coleta.

A verificação e a análise dos dados foram feitas manualmente, pois assumem valores despadronizados conforme a fonte ou local do *link*, entre outras informações. Primeiramente, usou-se a busca avançada do Google para formar a lista de documentos, depois se acessou cada documento para veri-

ficar os links. Nesse sentido, cumpre o objetivo de verificar as relações entre os repositórios, do ponto de vista webométrico.

A figura apresenta 1 apresenta o modelo conceitual da pesquisa conforme Björneborn e Ingwersen (2001).

**Figura 1** – Rede conceitual da pesquisa



Fonte: Baseado em Björneborn e Ingwersen (2001)

Nesse sentido avaliaram-se os *inlinks* e *outlink*, como apresentado no modelo conceitual utilizado na pesquisa, conforme figura 1. Variáveis qualitativas e quantitativas foram coletadas como tipo de documento citante e tipo de documento citado, além de quantidade de citações.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados levantados revelam que, dos 20 repositórios utilizados como amostra (os 20 mais bem avaliados conforme o *Web Ranking of Repositories*), 11 repositórios apresentam *inlinks* para o repositório da FURG. Repositórios vinculados a universidades privadas e públicas distribuídas por todo o país, não apresentando restrição de abrangência.

O repositório Lume da Universidade Federal do Rio grande do Sul (UFRGS) apresentou seis citações que remetem aos

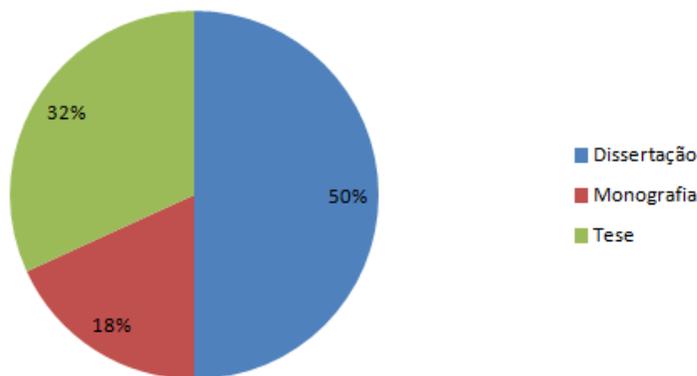
repositórios da FURG, com o maior quantitativo, seguido pela Biblioteca Digital de Teses e dissertações (BDTD) da Universidade de São Paulo (USP) com quatro citações. Em grande parte dos documentos, havia uma única citação, apenas uma dissertação, defendida na Universidade Federal do Ceará (UFC), apresentou duas citações com links para o repositório da FURG. Todos os outros apresentaram links únicos por documento.

Os resultados revelaram que o tipo de documentação mais referenciado nos repositórios avaliados foi o artigo publicado em periódico, com 15 citações com link remetendo ao repositório da FURG. Nota-se que, geralmente, artigos, na sua grande maioria, são citados remetendo a revista. Nesse caso, esse indício, pode indicar que os artigos foram publicados em revistas pagas ou não disponibilizadas online. Assim, revela a

importância do repositório como fonte aberta de documentação.

A figura 2 ilustra os resultados quanto ao tipo de documentos que citam o RIFURG.

**Figura 2** - Tipo de documentos que citam o RIFURG



Fonte: os autores (2016)

Se os artigos são os documentos mais citados, a dissertação é o tipo de documento que mais citam documentos do acervo do RI da FURG, seguido de teses e TCCs, como apresentado na figura 1. A ausência de artigos e de outras tipologias de documentos revela a predileção dos estudos de graduação e pós-graduação nos acessos aos documentos do acervo do repositório da FURG.

Revelou-se, também, um crescimento das citações com links, visto que documentos defendidos em 2012 somavam três citações com links, em 2013 subiu para seis e em 2014 foram dez. Esse crescimento pode ter relação com a popularização dos repositórios e sua indexação pelo *google* e *google scholar*, tornando mais fácil localizar documentos relevantes aos estudos.

Com relação aos *outlinks*, levantou-se 32 links contidos nas referências, sendo que o repositório mais referenciado foi o Lume, vinculado à UFRGS, com 20 links, sendo que apenas um TCC apresentou quatro links para esse repositório. O segundo repositório com mais links foi o de Teses e Dissertação da USP com oito links. A quantidade de *outlinks* ainda se apresenta em percentual pequeno em relação à quantidade de

citações, mas pode apresentar bons indícios de relacionamento.

Destaca-se que o tipo de documento que mais cita documentos em outros repositórios são os TCCs, com 15 ocorrências. Da mesma forma, também são os mais referenciados com 13 ocorrências. Assim, apresentam indícios que os autores de TCC são os grandes usuários de repositórios de outras instituições, pois tanto citam quanto são citados, revelando a importância dos repositórios para documentação que há pouco era restrita.

Notou-se um crescimento nas citações de documentos de outros repositórios, pois, se em 2012 foram apenas três citações, em 2013 subiu para oito e em 2014 foram nove. Explicita-se que ocorre certa assincronia entre a publicação dos documentos e o depósito em repositórios, que depende da capacidade de processamento técnico da equipe do repositório.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Deve-se ressaltar que os RIs, na sua grande maioria mantidos pelas Bibliotecas Universitárias, assumem um papel mais ativo em tornar público a documentação que há pouco tempo possuía abrangência restrita.

ta, como as teses e dissertações. Com isso, amplia o papel de apoio à disseminação da informação descrita por Bjork (2005), em seu modelo de comunicação científica.

Os resultados também apresentaram a grande presença das citações por parte dos TCCs, Com isso, advoga-se pela presença dessa documentação nos repositórios, na medida em que dá acesso a essa documentação, revelando a sua importância, pois mesmo que seja uma pesquisa com certas restrições, se apresentam como fonte de informação.

Ressalta-se que o presente estudo é preliminar, não objetivando ofertar todas as explicações no que se referem relações por meio dos links nas citações. O assunto reve-

la um desafio, visto que os repositórios da FURG e da UFRGS, muito provavelmente pelas relações entre docentes, possui maior número de *inlinks* e *outlinks*.

Outro ponto a se considerar é a dinamicidade do acervo dos repositórios, com depósitos diários, que impõe certos desafios aos estudos. Assim, o presente estudo apresentou um cenário pontual sobre a webometria do RI da FURG, focada nas referências, no início de 2016, que pode sofrer mudanças com o passar do tempo e novos depósitos ocorrerem nos repositórios. Por fim, contribui-se com os estudos voltados ao RI e seu papel de coletar, gerir, manter documentação da instituição, ofertando serviços.

---

## A WEBOMETRIC STUDY OF THE INSTITUTIONAL REPOSITORY OF THE UNIVERSITY OF RIO GRANDE

### Abstract

*Relationship among websites, portals and others web initiatives are important sources of current informational ecosystem. Links represent more than shortcuts to other pages, they are also variables for webometric studies. This study analyzes the relationship between the Institutional Repository (IR) of the Federal University of Rio Grande (FURG) and other IRs using the links stated in the references of the documents mainted in collections and documents from other repositories referring to RI FURG. It was made using method with data collection quantitatively and data analysis was done qualitatively. It has webometric approach, in order to verify the visibility of this RI. In the results notes that of the 20 repositories used as a sample (the 20 best evaluated as the web ranking of Repositories) 11 repositories have inlinks to the repository of FURG. The considerations highlights the importance of studies related to IR and its role to collect, manage, maintain documentation of the institution and provide services.*

### Keywords

*Repositories. FURG. Webometric.*

---

Artigo recebido em 12/08/2016 e aceito para publicação em 20/12/2016

---

## REFERÊNCIAS

AGUILLO, I. F. et al. Indicators for a webometric ranking of open access repositories. **Scientometrics**, v. 82, n. 3, p. 477-486, 2010.

ALMIND, T. C.; INGWERSEN, P. Informetric analyses on the world wide web: methodological approaches to webometrics. **Journal of Documentation**, v. 53, n. 4, p. 404-426, 1997.

BJÖRK, B. C. **Scientific communication life-cycle model**, 2005.

BJÖRNEBORN, L.; INGWERSEN, P. Perspectives of webometrics. **Cientometrics**, v. 50, n. 1, p. 65-82, 2001.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução de Luciana de Oliveira da Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DHIMAN, A. K. Webometrics: overview and uses in lis studies for scholarly communication Sixth International. In: CONFERENCE ON WEBOMETRICS, INFORMETRICS AND SCIENTOMETRICS & ELEVENTH COLLNET MEETING, October, 2010, University of Mysore, 2010. p. 19-22.

LANG, P. B.; GOUVEIA, F. C.; LETA, J. Relações intra-institucionais na Internet: um estudo exploratório com base em metodologi-

as webométricas. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 13, n. 3, p. 137-150, 2008. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/688/506>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

SHINTAKU, M.; ROBREDO, J.; BAPTISTA, D. M. Webometria dos repositórios institucionais acadêmicos. **Ciência da Informação**, v. 40, n. 2, 2011. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/viewFile/1319/1497>> Acesso em: 10 jul. 2016.

VANTI, N. A. P. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, v. 31, n. 2, p. 152-162, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12918.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

THELWALL, M.; VAUGHAN, L.; BJÖRNEBORN, L. Webometrics. **Annual Review of Information Science and Technology**, n. 39, p. 81–135, 2005.