

# Alcance da produção acadêmica dos programas de pós-graduação em tecnologia de alimentos depositada no Repositório Institucional da UTFPR

Scope of the academic production of postgraduate programs in food technology deposited in the UTFPR institutional repository

Andréia Vieira da Silva, Universidade Tecnológica Federal do Paraná –  
andreiavieira.utfpr@gmail.com

## Eixo 6: O mundo digital: apropriação e desafios

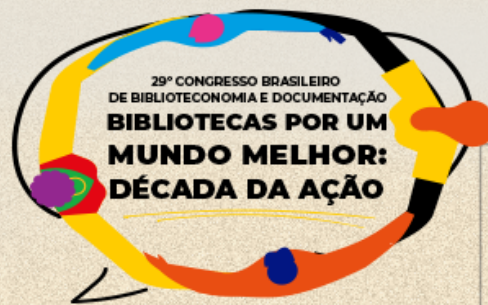
### 1 INTRODUÇÃO

Após muitos movimentos e esforços em prol do acesso aberto, a implantação de repositórios institucionais é uma realidade e sua consolidação amplia a disseminação da informação acadêmica e científica.

Instituições de ensino superior podem, por meio da visibilidade dos itens depositados em seu repositório institucional, tornar-se referência em pesquisa em determinadas áreas do conhecimento e ainda podem dispor de instrumento adicional para avaliação de áreas de pesquisa analisando essa visibilidade.

No entanto, até onde chega a produção depositada em um repositório institucional? Qual é o interesse em relação à produção acadêmica, o qual pode ser representado pelo número de visitas/visualizações aos itens das coleções presentes num repositório institucional, de um programa de pós-graduação de uma universidade, por exemplo?

Responder essas questões, considerando as dissertações dos Programas de Pós-Graduação *Stricto sensu* em Tecnologia de Alimentos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), no período de 2015 a 2020, é o objetivo deste trabalho, a fim de identificar a visibilidade de 5 anos promovida pelo repositório institucional da universidade à produção acadêmica dos programas citados.



## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os avanços das tecnologias da comunicação e informação (TIC) permitiram a criação de diversas formas de disseminação da informação. A comunicação eletrônica revolucionou os fluxos de informação, forma de acesso e troca de informações ampliando o espiral do conhecimento, graças a um novo parâmetro espaço-tempo possibilitado pelas tecnologias (ROSA; TOUTAIN, 2009). Após a Segunda Guerra Mundial, houve a crescente percepção de que a Ciência era fundamental para o desenvolvimento e assim, a Informação em Ciência e Tecnologia (ICT) também tinha papel estratégico. Governos e organismos internacionais começaram, ao longo das décadas de 60 e 70 do século XX, a gerir e otimizar os fluxos de ICT e, com isso, surgiu o modelo UNISIST, não sendo ainda previstos os repositórios institucionais (MARCONDES; SAYÃO, 2009).

Segundo Marcondes e Sayão (2009, p. 10), o surgimento de repositórios institucionais tem raízes no Iluminismo: “os resultados da atividade científica, na forma das diferentes publicações, resultados estes muitas vezes obtidos à custa de pesados investimentos públicos, devem necessariamente também ser públicos, poder ser utilizados amplamente”. Assim, entra em cena um importante componente na disseminação da informação científica: o Acesso Aberto.

De forma simplificada, a *Springer Nature* (2021) assim define Acesso Aberto: “as publicações estão disponíveis *online* a todos e sem restrições, sem nenhum custo e com restrições limitadas no que diz respeito a reutilização.” Ainda destaca que o acesso sem restrição dos produtos da pesquisa é importante para os autores porque seu trabalho tem mais visibilidade; para os leitores, porque podem utilizar trabalhos mais recentes; e para os financiadores, porque ao atingir um público mais amplo, o objeto do financiamento gera maior impacto.

Internacionalmente, segundo Gomes (2014), o movimento de acesso aberto apresentou forte conotação política no início da década de 2000. Em dezembro de 2001, em Budapeste, houve uma reunião da qual resultou a primeira declaração de princípios em prol do movimento. Quanto ao histórico do movimento no Brasil, Gomes (2014, p. 101) menciona que o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) promoveu a “Manifestação Brasileira de Apoio ao Acesso Livre à



Informação Científica” ao mesmo tempo em que foi lançada de “Declaração de Salvador Sobre o Acesso Aberto: a Perspectiva dos Países em Desenvolvimento” em 2005 durante o 9º Congresso Mundial de Informação em Saúde e Bibliotecas; que, no mesmo ano, um grupo de pesquisadores emitiu a “Carta de São Paulo” e que em 2006, apoiando o movimento mundial pelo acesso aberto, foi lançada a “Declaração de Florianópolis” no congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação de Psicologia (ANPEPP).

Hoje o acesso aberto apresenta duas vertentes: a via verde, quando os documentos são arquivados em repositórios institucionais de livre acesso; e a via dourada, que se refere à produção e ampla disseminação de periódicos eletrônicos de Acesso Aberto na internet (RIOS; LUCAS; AMORIM, 2019). O uso das duas vias amplia o compartilhamento da comunicação científica.

GOMES (2014) afirma que a universidade tem papel importante na formulação e implantação de uma política de acesso aberto e livre à informação científica. A adoção de um conjunto de medidas de apoio à produção e disseminação da informação por ela gerada se concretiza com criação e manutenção de repositórios institucionais que abriguem a informação científica gerada no seu âmbito.

Mas qual é a definição de repositório institucional? Um repositório institucional é considerado um tipo de biblioteca digital, porém nem toda biblioteca digital se trata de um repositório (LEITE *et al.*, 2012). Um repositório institucional de acesso aberto constitui, portanto, um serviço de informação científica - em ambiente digital e interoperável - dedicado ao gerenciamento da produção intelectual de uma instituição. Contempla, por conseguinte, a reunião, armazenamento, organização, preservação, recuperação e, sobretudo, a ampla disseminação da informação científica produzida na instituição (LEITE, 2009, p. 21).

Diante disso, é crescente o número de instituições que empregam repositórios institucionais para armazenar de forma organizada e segura sua produção acadêmica e científica. Entre elas está a UTFPR, que implantou a ferramenta em 2010. O Repositório Institucional da UTFPR (RIUT) foi financiado pelo Edital FINEP/PCAL/XBDB nº 1/2009, cujo objetivo era implantar repositórios institucionais de acesso aberto e sua integração ao Portal Brasileiro de Publicações Científicas em



Acesso Aberto (oasisbr), disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, 2021).

A Política de Informação do Repositório da UTFPR dispõe que o RIUT deve facilitar o desenvolvimento científico institucional e a preservação de sua memória, facilitar o acesso ao conhecimento científico pela sociedade e pela própria comunidade científica, ampliar a visibilidade de sua produção junto à sociedade e seus desdobramentos, e potencializar o intercâmbio entre instituições e entre pares (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, 2009).

Para Leite (2009) a adoção de repositórios institucionais favorece o pesquisador, os administradores acadêmicos, as universidades e as comunidades científicas. Dentro desse aspecto, são citados os seguintes benefícios: aumento da visibilidade da produção científica por facilitar a organização, recuperação e disseminação da informação; aumento da visibilidade, reputação e prestígio da instituição; facilidade da troca livre de informação científica de forma global por tornar explícitos os resultados de pesquisa e colocar autores em evidência.

A produção acadêmica gera produtos de pesquisa que podem exigir muitas fases para serem reconhecidos, principalmente artigos científicos publicados em periódicos, cuja medida de impacto se dá por métricas de citação. Priem, Piwowar e Hemminger (2012) avaliam essas métricas como cada vez mais importantes, porém não isentas de falhas; uma delas é que muitos artigos podem ser lidos e arquivados por pesquisadores, porém não citados.

Apesar de muito bem estabelecidas, as métricas de citação demandam tempo longo de resposta, considerando o período desde o momento em que um artigo é aceito para publicação após revisão por pares até ser publicado, lido por outros autores, citado por eles em seus próprios artigos e, em seguida, esses artigos que citam ainda são também revisados por pares para depois serem publicados. Esse tempo pode ser ainda maior, dependendo da área de pesquisa e da disponibilidade do periódico (BRODY; HARNAD; CARR, 2006).



Métricas alternativas como a altmetria podem evidenciar a capacidade de resposta geral e imediata do impacto da produção acadêmica em diversos públicos (PRIEM; PIWOWAR; HEMMINGER, 2012).

De acordo com Konkiel e Scherer (2013, p. 23 e 25, tradução nossa), estatísticas de uso e citação são métricas que podem revelar informações para os autores e administradores de repositório, incluindo os dados demográficos daqueles que acessam seus resultados acadêmicos e quais tipos de conteúdo são mais populares. Os administradores do repositório podem usar estatísticas de uso para ajudar a promover conteúdo semelhante em seus repositórios institucionais, complementar suas políticas de desenvolvimento de coleções e fornecer evidências para a administração da universidade quanto ao impacto da capacidade intelectual de sua produção acadêmica. Visualizações de páginas e contagens de *download* para conteúdo de acesso aberto estão correlacionadas com citações acadêmicas e compartilhamentos em redes sociais.

Nascimento (2019, p. 460) afirma que “a altmetria fornece uma visão mais ampla do uso e alcance de um trabalho científico, além da tradicional contagem de citações”. Esclarece também que esse tipo de métrica “mostra a influência e engajamento em torno de resultados de pesquisa em redes sociais, *blogs*, sites de notícias, ferramentas acadêmicas, políticas públicas, entre outros”.

O acesso à informação científica e seu compartilhamento é de fundamental importância para a pesquisa universitária, especialmente para programas de pós-graduação e, não menos importante, disponibilizar a produção acadêmica faz a via de retorno dos recursos investidos nessas atividades.

Uma das áreas do conhecimento em que há programas de pós-graduação na UTFPR é a de Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos e nesta pesquisa será abordada a visibilidade nacional e internacional da produção acadêmica dos programas da subárea de Tecnologia de Alimentos, depositada no período de 2015 a 2020 no repositório institucional da Universidade.



### 3 MÉTODO DA PESQUISA

A produção acadêmica dos programas de pós-graduação da UTFPR está depositada no RIUT, que por sua vez, emprega o *software* DSpace, que além de armazenar e facilitar a disseminação dessa produção, oferece dados estatísticos públicos de cada item depositado. Como o objetivo deste trabalho é identificar e quantificar o alcance nacional e internacional da produção acadêmica dos programas de pós-graduação da área de Tecnologia de Alimentos, depositada no RIUT no período de 2015 a 2020, pautou-se o desenvolvimento desta pesquisa nas seguintes etapas:

- a) identificação do número de programas de pós-graduação *stricto sensu* que a UTFPR oferta na área de Tecnologia de Alimentos e sua abrangência (quantidade de Câmpus envolvidos): consulta aos programas de pós-graduação oferecidos pela Universidade listados em seu portal na internet;
- b) quantificação da produção acadêmica depositada no RIUT, dos programas de pós-graduação já mencionados: coleta de dados baseada nas comunidades e coleções do RIUT;
- c) quantificação do número de visitas/visualizações, por ano e por programa de pós-graduação em estudo, à produção depositada no RIUT: coleta de dados baseada nas estatísticas públicas dos itens no RIUT geradas pelo *software* DSpace;
- d) quantificação do número total de visitas/visualizações à produção acadêmica dos programa de pós-graduação envolvidos;
- e) identificação e *ranking* dos países visitantes por ano às produções depositadas no RIUT, com referência aos programas de pós-graduação deste estudo;
- f) analogias sobre a produção acadêmica dos programas de pós-graduação na área de Tecnologia em Alimentos e seu alcance.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na UTFPR, segundo o Portal da universidade, há dois programas de pós-graduação na área de Tecnologia em Alimentos (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA



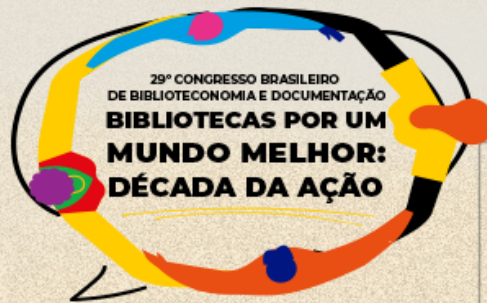
FEDERAL DO PARANÁ, 2020), listados a seguir, que ofertam exclusivamente cursos de mestrado:

- Programa de Pós-Graduação em Tecnologia de Alimentos, vinculado ao *Campus* da Universidade presente na cidade de Londrina-PR, com extensão ao *Campus* de Francisco Beltrão-PR, nominado nesta pesquisa como PPGTA LD-FB;
- Programa de Pós-Graduação em Tecnologia de Alimentos, vinculado ao *Campus* da Universidade presente na cidade de Medianeira-PR, com extensão ao *Campus* de Campo Mourão-PR, nominado nesta pesquisa como PPGTA MD-CM.

Com base nas informações presentes no RIUT (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, 2021), a produção acadêmica dos cursos de pós-graduação está depositada na comunidade PÓS - Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu (Mestrados e Doutorados). Como os programas de pós-graduação de Tecnologia em Alimentos ofertam cursos de mestrado, sua produção está na subcomunidade MEST - Dissertações, nas coleções LD - Programa de Pós-Graduação em Tecnologia de Alimentos (produção acadêmica do programa referente aos *Campus* Londrina e Francisco Beltrão) e MD - Programa de Pós-Graduação em Tecnologia de Alimentos (produção acadêmica do programa referente aos *Campus* Medianeira e Campo Mourão).

A coleta de dados referente à produção do PPGTA LD-FB, bem como do PPGTA MD-CM foi realizada no RIUT, utilizando-se também a visualização de dados estatísticos públicos elencados no repositório pelo *software* DSpace.

O depósito das dissertações do PPGTA LD-FB e PPGTA MD-CM no RIUT se iniciou no ano de 2012. Nesta pesquisa foi considerada a produção dos programas de pós-graduação nos anos de 2015 a 2020, resultando, após análise dos depósitos e suas estatísticas de uso no repositório, na Tabela 1, a seguir:



**Tabela 1:** Produção acadêmica do PPGTA LD-FB e PPGTA MD-CM depositada no RIUT (2015 - 2020)

| PPGTA LD-FB           |       |       |      |      |      |      |       |
|-----------------------|-------|-------|------|------|------|------|-------|
| Ano                   | 2015  | 2016  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Total |
| Dissertações          | 18    | 17    | 10   | 10   | 11   | 12   | 78    |
| Total de visitas      | 5827  | 7853  | 3825 | 3113 | 2693 | 1816 | 25127 |
| PPGTA MD-CM           |       |       |      |      |      |      |       |
| Ano                   | 2015  | 2016  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Total |
| Dissertações          | 14    | 15    | 14   | 18   | 13   | 10   | 84    |
| Total de visitas      | 4935  | 4798  | 8030 | 5167 | 2008 | 575  | 25513 |
| PPGTA (LD-FB + MD-CM) |       |       |      |      |      |      |       |
| Ano                   | 2015  | 2016  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Total |
| Dissertações          | 32    | 32    | 24   | 28   | 24   | 22   | 162   |
| Total de visitas      | 10762 | 12651 | 9917 | 8280 | 4701 | 2391 | 50640 |

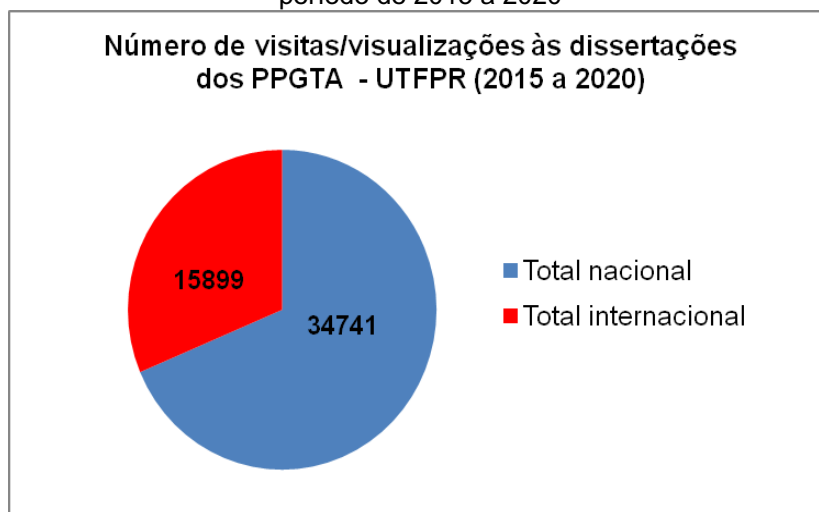
Fonte: Autoria própria (2022)

Os dados mostram que a produção acadêmica dos dois programas de pós-graduação estudados gerou o total de 162 dissertações depositadas no RIUT. O PPGTA LD-FB contribuiu com 48,15% da produção dos PPGTA da UTFPR e o PPGTA MD-CM com 51,85%, no período de 2015 a 2020.

Os acessos aos 162 itens relacionados e disponíveis na *web* foram de 50640 visitas/visualizações no período avaliado. A maior quantidade de acessos está vinculada ao PPGTA MD-CM, com um total de 25513 (50,38% do total); o valor correspondente ao PPGTA LD-FB é 25127 (49,62% do total).

O alcance nacional e internacional da produção acadêmica dos PPGTA no período avaliado está disposto no Gráfico 1.

**Gráfico 1:** Alcance geral da produção acadêmica dos PPGTA da UTFPR depositada no RIUT no período de 2015 a 2020



Fonte: Autoria própria (2022)



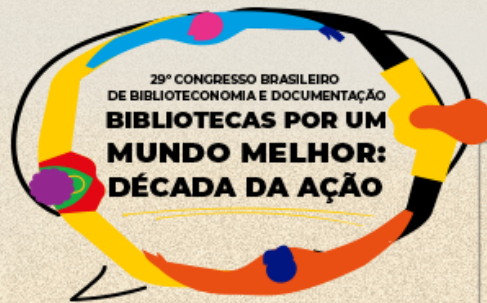


Os acessos nacionais correspondem a 68,60% do total de visitas/visualizações, representando o interesse de usuários localizados no Brasil. Uma informação adicional é que a língua portuguesa é o idioma predominante nas produções dos PPGTA depositadas no RIUT.

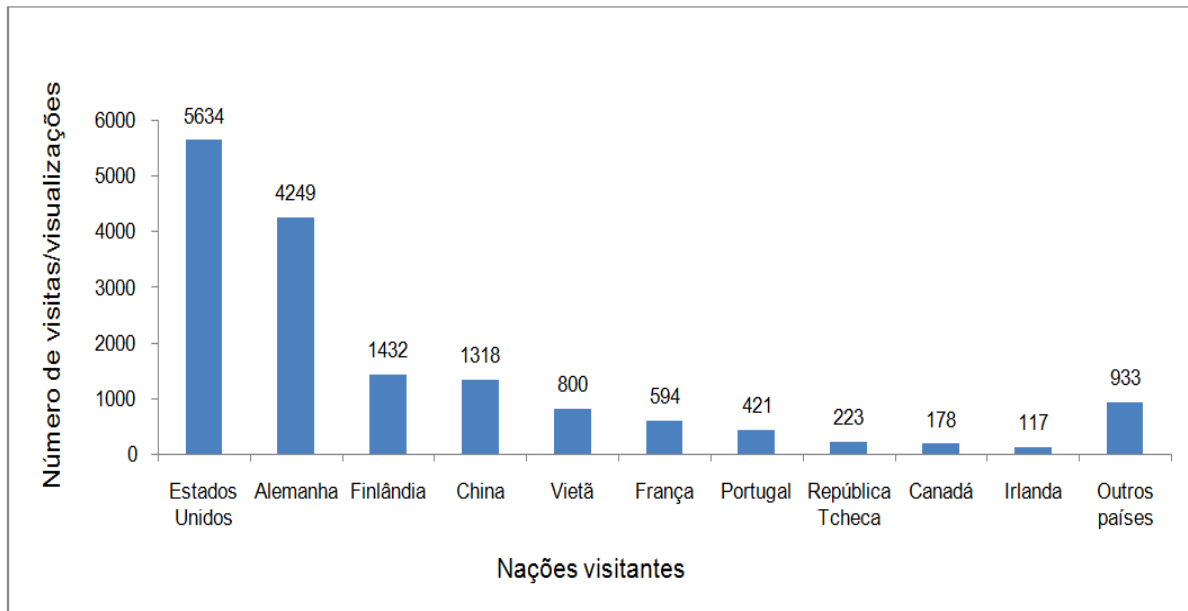
Os acessos internacionais correspondem a 31,40% do total. As 34741 visitas/visualizações correspondem ao acesso de usuários de 64 nações: Estados Unidos, Alemanha, Finlândia, China, Vietnã, França, Portugal, República Tcheca, Canadá, Irlanda, Cingapura, Peru, Coreia do Sul, Suécia, Colômbia, Rússia, Holanda, Argentina, Turquia, México, Moçambique, Angola, Equador, Romênia, Reino Unido, Espanha, Japão, Eslováquia, Polônia, Bolívia, Letônia, Itália, Cabo Verde, Marrocos, Índia, Ucrânia, Sérvia, Suíça, Noruega, Bélgica, Iraque, Costa Rica, Bangladesh, Chile, Áustria, Austrália, Israel, Bulgária, Níger, Lituânia, Taiwan, Malásia, Irã, Nova Zelândia, Emirados Árabes, Etiópia, Hong-Kong, Indonésia, Moldávia, Congo-Kinshasa, Luxemburgo, Nigéria, Benin e Hungria.

Os dados comprovam que a produção acadêmica dos PPGTA da UTFPR (2015 - 2020) extrapolou as barreiras geográficas para compartilhamento de informações científicas e gerou estatísticas por estar inserida em um repositório institucional.

O Gráfico 2 reafirma o alcance internacional das dissertações dos PPGTA da UTFPR, destacando as dez nações que mais contribuíram quanto às visitas/visualizações.



**Gráfico 2:** Alcance internacional da produção acadêmica dos PPGTA da UTFPR depositada no RIUT no período de 2015 a 2020



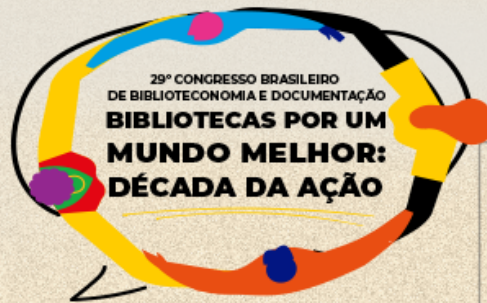
**Fonte:** Autoria própria (2022)

O gráfico acima ilustra que, liderando o *ranking*, os Estados Unidos foi responsável por 35,44% das visitas/visualizações internacionais no período selecionado, seguido da Alemanha com 26,72%. Considerando o total geral de visitas/visualizações, esses mesmos países contribuíram com 11,12% e 8,39% destas, respectivamente.

As estatísticas de uso referente às visitas/visualizações à produção dos PPGTA da UTFPR depositada no RIUT demonstram que este repositório institucional é fonte de informação científica nacional e internacional na área de Tecnologia de Alimentos, garantida pelo acesso aberto. Ainda, tais estatísticas comprovam que o RIUT cumpre o que está disposto na sua Política de Informação por possibilitar a organização, reunião e compartilhamento da produção acadêmica e disponibilizá-la à sociedade e comunidade científica.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As instituições de ensino superior e seus cursos regulares são periodicamente avaliados e nesse sentido, o depósito da produção acadêmica em repositórios



institucionais se torna importante indicador, contribuindo na formação do estoque informacional da produção institucional e na constituição de uma biblioteca digital.

Estudar o alcance da produção acadêmica dos programas de pós-graduação em termos de visitas/visualizações de seus itens depositados em repositórios institucionais, possibilitou comprovar que há o interesse expressivo de usuários não apenas de origem nacional, mas também de diversas nações quanto às pesquisas produzidas pelos cursos selecionados neste trabalho.

Como pesquisas futuras, a identificação de subáreas com maior número de visitas/visualizações relacionadas à produção acadêmica de cada programa de pós-graduação da UTFPR é uma proposta; sugere-se, também, o estudo da aplicação de agregadores altmétricos ao RIUT, a fim medir o impacto imediato e a popularização de sua produção acadêmica em diversos públicos, já que uso de métricas em repositórios institucionais pode, de fato, ser subsídio para análise da produtividade institucional e sua visibilidade, bem como tornar-se instrumento adicional para avaliação de áreas de pesquisa.

## REFERÊNCIAS

BRODY, T.; HARNAD, S.; CARR, L. Earlier web usage statistics as predictors of later citation impact. **Jornal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 57, n. 8. p. 1060-1072.

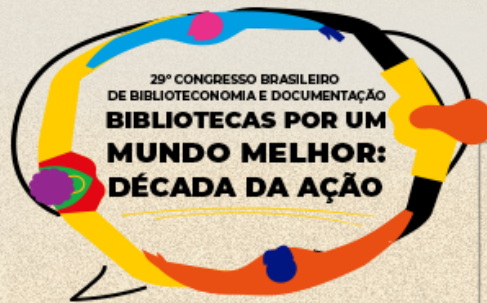
GOMES, S. L. R. O Acesso Aberto ao conhecimento científico: o papel da universidade brasileira. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**. v. 8, n. 2, 2014, p. 93-106.

KONKIEL, S.; SCHERER, D. New opportunities for repositories in the age of altmetrics. **Bulletin of the Association for Information Science and Technology**. v. 39, n. 4, 2013, p. 22-26.

LEITE, F. C. L. **Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira**: repositórios institucionais de acesso aberto. Brasília: IBICT, 2009.

LEITE, F. C. L. *et al.* **Boas práticas para a construção de repositórios institucionais da produção científica**. Brasília: IBICT, 2012.

MARCONDES, C. H.; SAYÃO, L. F. À guisa de introdução: repositórios institucionais e livre acesso. *In*: SAYÃO, L. F. *et al.* (orgs.). **Implantação e gestão de**



**repositórios institucionais:** políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009.

NASCIMENTO, A. G. do. Almetria para repositórios institucionais. *In: I ENCONTRO DA REDE SUDOESTE DE REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS. Anais eletrônicos [...]*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; UFRJ, 2019. p. 460.

PRIEM, J.; PIWOWAR, H. A.; HEMMINGER, B. M. Almetrics in the wild: using social media to explore scholarly impact. *arXiv*, v. 1, n. 4745, mar. 2012.

RIOS, F. P.; LUCAS, E. R. O.; AMORIM, I. S. Manifestos do movimento de acesso aberto: análise do domínio a partir de periódicos brasileiros. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, v. 15, n. 1, 2019.

ROSA, F. G.; TOUTAIN, L. B. Apresentação. *In: SAYÃO, L. F. et al. (orgs.). Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação*. Salvador: EDUFBA, 2009.

SPRINGER NATURE. **O que é Acesso Aberto?** Springer Nature Switzerland AG: Heidelberg, 2021.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. Portal. **Mestrado e Doutorado**. [s.l.]: UTFPR, 2020.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. **Repositório Institucional da UTFPR**. Curitiba: UTFPR, 2021.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. **Política de informação do Repositório Institucional da UTFPR**. Curitiba: UTFPR, 2009.