

---

# CONTRIBUCIÓN DEL ACCESO ABIERTO A LA VISIBILIDAD DE LA LITERATURA CIENTÍFICA EN UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

---

*Caterina Groposo Pavão, Janise Silva Borges da Costa,  
Zaida Horowitz, Manuela Klanovicz Ferreira,  
Sônia Caregnato*



# Sumário

- **Introducción**
- **Comunicación científica**
- **Visibilidad**
- **Implementación técnica del módulo de estadísticas**
- **Implementación gráfica de visualización**
  - Estadísticas resumidas por comunidad, colección o ítem
  - Estadísticas para ítems de un autor o una palabra clave
  - Estadísticas para ítems de una búsqueda avanzada
  - Estadísticas generales por comunidad o colección
- **Conclusiones**
- **Referencias**

# Introducción (1/3)

## La Universidad Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS)

### Cuadro funcional:

- 2.717 profesores
- 2.344 técnicos administrativos

### Cuadro académico

- Cursos de pregrado: 84 (23.947 alumnos)
- Cursos de posgrado *Stricto sensu*: 77 maestrías, 66 doctorados (8.918 alumnos)
- Cursos de posgrado *Lato sensu*: 131 especializaciones (9.666 alumnos)

Datos de 2010



Centro de Processamento de Dados



# Introducción (2/3)

## El Sistema de Bibliotecas

32 Bibliotecas sectoriales + Biblioteca Central

140 Bibliotecarios

## SABi - Sistema de Automatización de Bibliotecas

- Implantado en 1989, desde 1998 utiliza el software Aleph
- Utilizado para la gerencia de todas las actividades de las bibliotecas
- Cerca de 800 mil registros entre libros, títulos de periódicos, *etc.*
- 165.110 ítems de producción científica y técnica
- 4.226.461 empréstitos anuales
- 30.442 usuarios inscritos

Datos de 2010

# Introducción (2/3)

Lume - Repositorio Digital de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul

27.723 objetos digitales

1°. lugar en Brasil entre los repositorios institucionales de universidades que utilizan DSpace

50°. lugar entre todos los repositorios institucionales registrados en ROAR y que utilizan DSpace

Datos de Lume y ROAR 09/05



*Centro de Processamento de Dados*



# Introducción (3/3)

Este trabajo presenta los recursos disponibles en Lume - Repositorio Digital de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul como herramienta para la verificación de la visibilidad de los resultados de las investigaciones desarrolladas por la Institución.

## Objetivo

Contribuir con las demás instituciones de educación superior y de investigación en el desarrollo de mecanismos para la recolección de los datos estadísticos que permitan la evaluación y comparación de la visibilidad de la investigación en las instituciones y entre ellas.

# Comunicación científica (1/2)

Las universidades, los institutos y centros de investigación están cada vez más preocupados con la difusión de la ciencia.

En consecuencia, se han comprometido a implementar mecanismos para facilitar la difusión de lo que está siendo desarrollado por sus investigadores.

Entre estos mecanismos, está el fomento a la creación de Repositorios institucionales (RIs).

# Comunicación científica (2/2)

El modelo de archivos abiertos tiene como objetivo hacer más eficiente la difusión de la información académica y aumentar la visibilidad y uso de la investigación desarrollada en las universidades.

Los avances tecnológicos y el creciente uso de RIs para gestionar colecciones digitales han hecho crecer también la necesidad de establecer mecanismos para controlar la visibilidad lograda por los documentos depositados, con el fin de utilizar los datos en la gestión académica, de la investigación, de los recursos invertidos y en la evaluación institucional.

# Visibilidad (1/3)

La visibilidad es una cuestión crucial, no sólo para los investigadores, sino también para las instituciones. El acceso abierto aumenta considerablemente la visibilidad de la investigación.

Los investigadores han ejercido presión sobre los editores de sus trabajos para que eliminen las barreras de acceso.

Los recursos asignados a la investigación sólo se justifican si sus resultados son ampliamente accesibles. [1]

# Visibilidade (2/3)

Los RIs pueden ser el instrumento de reordenación de los criterios de visibilidad de las publicaciones científicas, del investigador y de las instituciones, ya que ahora se pasará a producir para un universo que extrapola las dimensiones de los mecanismos de difusión hasta ahora utilizados.

La visibilidad científica se define como el grado de exposición y evidencia de un investigador frente a la comunidad científica. [2]

# Visibilidade (3/3)

Las instituciones mantenedoras tienen la función primordial de:

- ✓ aumentar la visibilidad de la institución y de sus investigadores y
- ✓ permitir y fomentar el acceso a su producción científica, aumentando las posibilidades de que sean leídas, evaluadas y citadas.

Con el objetivo de proporcionar mecanismos de verificación de la visibilidad de los productos de investigación de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS), se crearon las estadísticas de uso de Lume.

# Lume - Repositório Digital da UFRGS



**UFRGS** **LUME** Repositório Digital  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Lume

[Apresentação](#) | [Instruções aos autores](#) | [Regulamentação](#) | [Contato](#) | [Ajuda](#)

Bem-vindo ao Lume - Repositório Digital da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, portal de acesso que reúne os documentos digitais gerados em seu âmbito, visando sua preservação e divulgação.

---

### Comunidades

Selecione uma comunidade para percorrer suas coleções.

- [Acervo Fotográfico](#) [1136]
- [Artigos de Periódicos](#) [2210]
- [Teses e Dissertações](#) [12317]
- [Trabalhos de Conclusão de Curso de Especialização](#) [723]
- [Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação](#) [1133]
- [Trabalhos de Eventos](#) [3771]

O autor é titular dos direitos autorais dos documentos disponíveis neste repositório e é vedada, nos termos da [lei](#), a comercialização de sua autorização prévia.



**UFRGS** **LUME** Repositório Digital  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Lume → **Teses e Dissertações**

[Apresentação](#) | [Instruções aos autores](#) | [Regulamentação](#) | [Contato](#) | [Ajuda](#)

[Pesquisa avançada](#)

### Teses e Dissertações

[Estadísticas](#)

Teses, dissertações e trabalhos de conclusão de mestrado profissional produzidos na UFRGS e fora dela.

Pesquisa geral	<input type="text"/>
Autor	<input type="text"/>
Orientador	<input type="text"/>
Título	<input type="text"/>
Palavra-chave	<input type="text"/>
Ano	<input type="text" value="Todos"/> <input type="text" value="2010"/> <input type="text" value="2009"/> <input type="text" value="2008"/>

Subcomunidades

- [Teses e Dissertações defendidas na UFRGS](#) [12177]
- [Teses e Dissertações não defendidas na UFRGS](#) [140]

### Entradas recentes

Estudo da produção agrônômica e utilização da análise de adaptabilidade e estabilidade como critério de seleção de uma coleção de acessos de *Paspalum nicorae* Parodi  
Pereira, Emerson André (2009)

Executivos na berlinda : vivências de frustração e medo no trabalho bancário  
Santos, Renato Luís Pereira dos (2010)

[RSS 1.0](#) [RSS 2.0](#)

**Percorrer**

**Todo o repositório**

- [Comunidades e coleções](#)
- [Títulos](#)
- [Autores](#)
- [Palavras-chave](#)
- [Anos](#)

**Esta comunidade**

- [Títulos](#)
- [Autores](#)
- [Palavras-chave](#)
- [Anos](#)

**Meu cadastro**

- [Login UFRGS](#)
- [Login não UFRGS](#)

**Estadísticas**

- [Downloads](#)
- [Itens mais baixados](#)

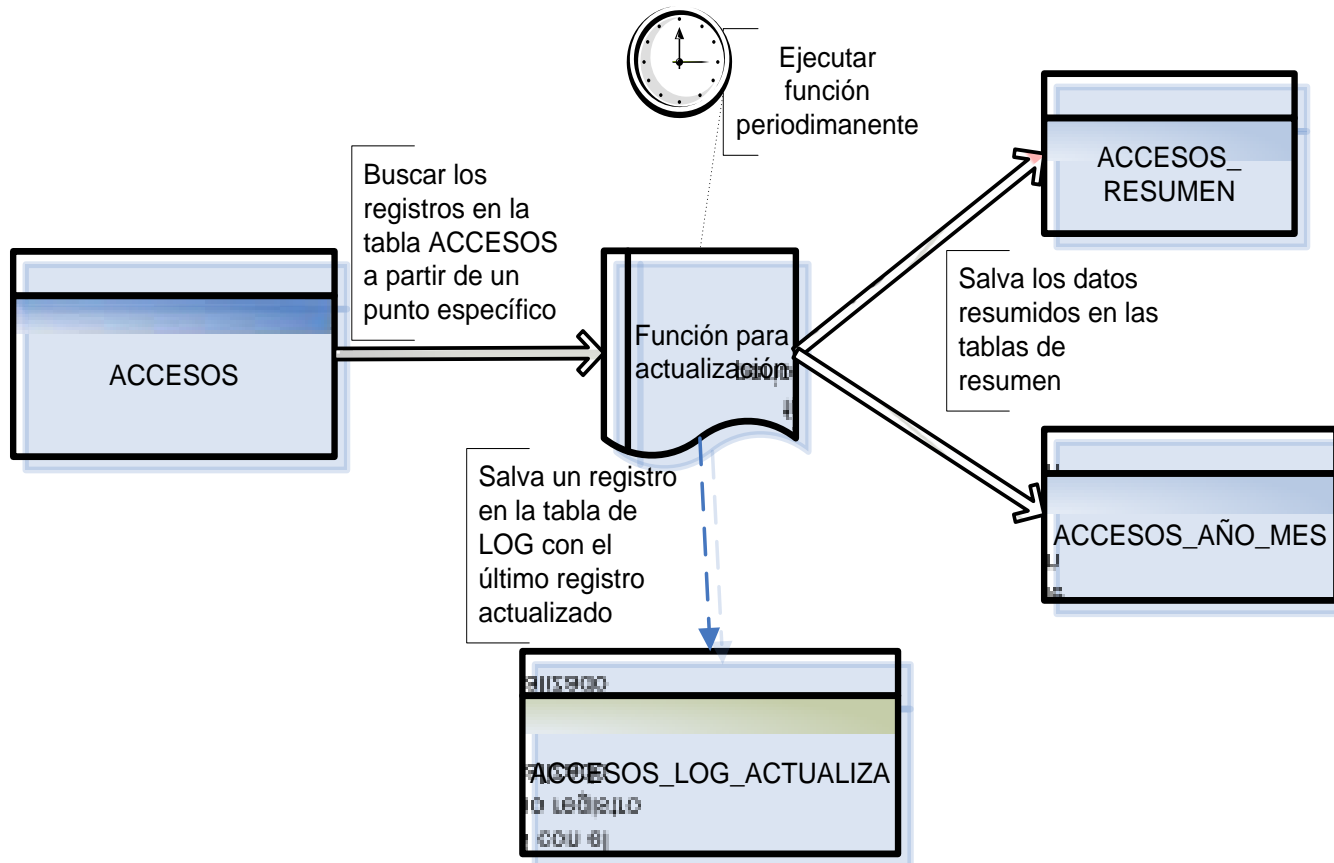
# Implementación técnica del módulo de estadísticas (1/3)

- Inicio de la recolección en enero de 2008
- Nuevas tablas
  - TIPO\_ACCESO
  - ACCESOS
  - ACCESOS\_RESUMEN
  - ACCESOS\_AÑO\_MES
  - ACCESOS\_LOG\_ACTUALISA

TIPO\_ACCESO

tipo_acceso	descripción_tipo_acceso
1	Visualización del ítem
2	Visualización de una colección
3	Visualización de una comunidad
4	Descargas

# Implementación técnica del módulo de estadísticas (2/3)



# Implementación técnica del módulo de estadísticas (3/3)

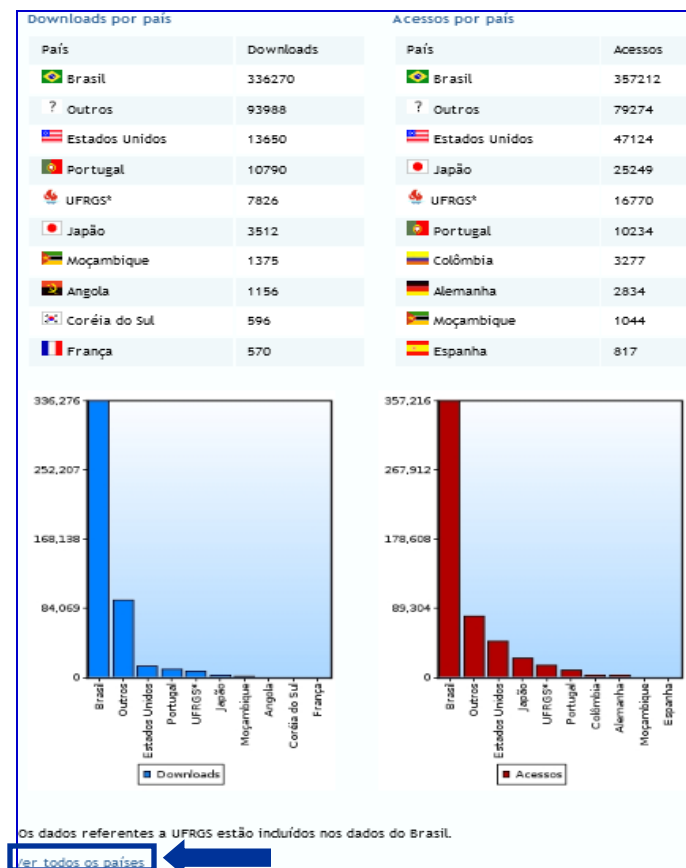
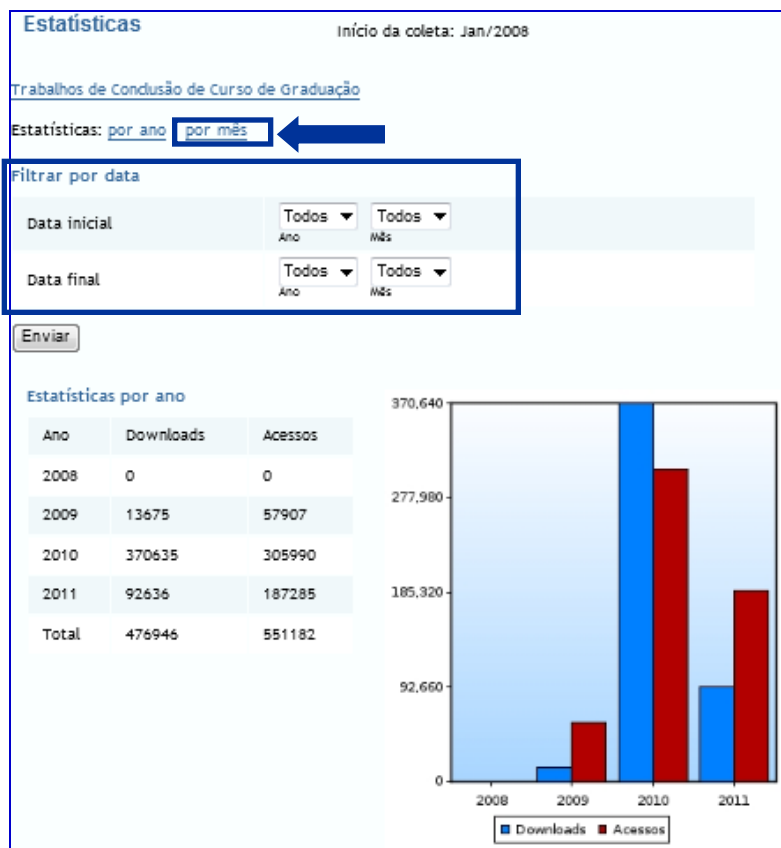
- Interface XMLUI
- Una clase JAVA para cada tipo de acceso
  - Visualización de ítem
  - Visualización de una colección
  - Visualización de una comunidad
  - Descargas
- Un estándar URL fue configurado para registrar un tipo de acceso
  - **Cocoon sitemap concept - sitemap.xmap**
- Nueva versión solo incorpora módulos

# Implementación gráfica de visualización

Las estadísticas son presentadas gráficamente en el portal de Lume de las siguientes maneras:

- Estadísticas resumidas por comunidad, colección o ítem
- Estadísticas para ítems de un autor o una palabra clave
- Estadísticas para ítems de una búsqueda avanzada
- Estadísticas generales por comunidad o colección

# Estadísticas resumidas por comunidad, colección o ítem



# Estadísticas para ítems de un autor o palabra clave (1/2)

The screenshot shows the LUME website interface. At the top, there is a navigation bar with the LUME logo and the text "Repositório Digital Universidade Federal do Rio Grande do Sul". Below this, there is a search bar with "Pesquisar" and "Enviar" buttons. The main content area is titled "Percorrer por autor" and features a search box with a dropdown menu showing the alphabet (0-9 A-Z). Below the search box, there is a text input field containing "carro" and an "Enviar" button. To the right, there is a sidebar with a "Percorrer" section containing a list of navigation options: "Todo o repositório", "Comunidades e coleções", "Títulos", "Autores", "Palavras-chave", and "Anos". The "Autores" option is highlighted with a blue box and an arrow. Below the search box, there is a section titled "Nome dos autores" with a list of authors: "Carro, Luigi" and "Carro, Silvio Antonio". The "Carro, Luigi" entry is highlighted with a blue box and an arrow.

The screenshot shows the LUME website interface displaying search results for the author "Carro, Luigi". The main content area is titled "Percorrer por autor 'Carro, Luigi'" and features a search box with a dropdown menu showing the alphabet (0-9 A-Z). Below the search box, there is a text input field and an "Enviar" button. The results section shows a list of items with their titles and authors: "Algoritmos e arquiteturas para o desenvolvimento de sistemas computacionais Carro, Luigi (1996)", "An approach for embedded software generation based in declarative alloy models Specht, Emilena (2008)", and "Análise e seleção de redes de interconexão para síntese de sistemas no ambiente S3E2S Kreutz, Marcio Eduardo; Zeferino, Cesar Albenes; Carro, Luigi; Susin, Altamiro Amadeu (2001)". To the right, there is a sidebar with a "Percorrer" section containing a list of navigation options: "Todo o repositório", "Comunidades e coleções", "Títulos", "Autores", "Palavras-chave", and "Anos". The "Autores" option is highlighted with a blue box and an arrow. Below the search box, there is a section titled "Estatísticas" with a list of options: "Downloads", "Itens mais baixados", and "Login UFRGS". The "Estatísticas" option is highlighted with a blue box and an arrow.

# Estadísticas para ítems de un autor o palabra clave (2/2)

Lume → **Estadísticas**

Apresentação | Instruções aos autores | Regulamentação | Contato | Ajuda

## Estadísticas

Início da coleta: Jan/2008

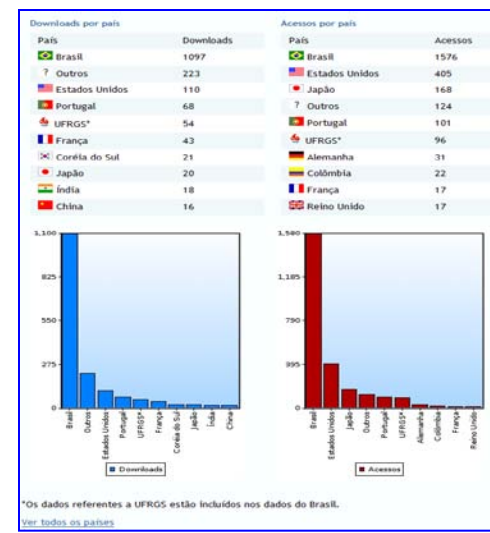
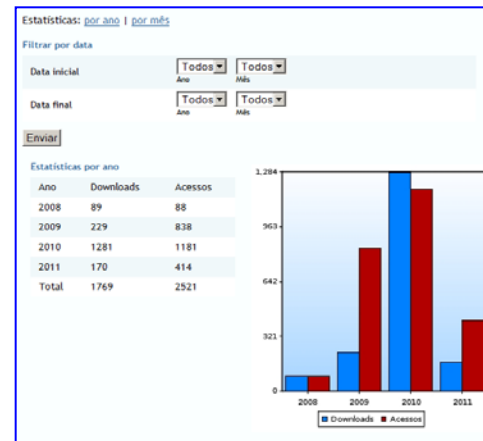
[Estadísticas por autor "Carro, Luigi"](#)

### Itens da consulta com mais downloads

- [Implementação do protocolo TCP/IP para sistemas de instrumentação](#) [Downloads: 140] [Data de entrada: 6/6/2007]
- [Lógica quaternária de alto desempenho e baixo consumo para circuitos VLSI](#) [Downloads: 116] [Data de entrada: 12/6/2008]
- [Comparação entre métodos digitais de linearização de sensores](#) [Downloads: 100] [Data de entrada: 6/6/2007]
- [Análise e seleção de redes de interconexão para síntese de sistemas no ambiente S3E2S](#) [Downloads: 73] [Data de entrada: 16/4/2010]
- [Gerência dinâmica de memória em aplicações Java embarcadas](#) [Downloads: 60] [Data de entrada: 6/6/2007]

### Itens da consulta com menos downloads

- [Detecção de falhas em processadores VLIW](#) [Downloads: 7] [Data de entrada: 9/9/2010]
- [Low cost BIST techniques for linear and non-linear analog circuits](#) [Downloads: 22] [Data de entrada: 6/6/2007]
- [Conjunto de classes para aplicações gráficas 2D em sistemas embarcados baseados no femtojava](#) [Downloads: 24] [Data de entrada: 6/6/2007]
- [Uma interface para o aumento da faixa de frequências de operação de FPAAS](#) [Downloads: 35] [Data de entrada: 6/6/2007]
- [Dealing with radiation induced long duration transient faults in future technologies](#) [Downloads: 37] [Data de entrada: 22/8/2009]



# Estadísticas para ítems de una búsqueda (1/2)

Lume → Pesquisa avançada  
Apresentação | Instruções aos autores | Regulamentação | Contato | Ajuda

**Pesquisa avançada** [Estadísticas](#)

Pesquisar

	Campo	Pesquisar por
	Autor	navaux
E	Palavra-chave	informatica medica
E	Texto completo	

Resultados por página: 10    Ordenar resultados por: relevância    de forma: descendente

**Resultados da pesquisa**

Resultados 1-2 de 2

1

**Medidas de estruturas cardiacas fetais através de imagens ecocardiográficas segmentadas**  
Siqueira, Mozart Lemos de (2002)

**Reconhecimento automático de padrões em imagens ecocardiográficas**  
Siqueira, Mozart Lemos de (2010)

**Pesquisar**   
[Pesquisa avançada](#)

**Percorrer**

**Todo o repositório**

- [Comunidades e coleções](#)
- [Títulos](#)
- [Autores](#)
- [Palavras-chave](#)
- [Anos](#)

**Meu cadastro**

- [Login UFRGS](#)
- [Login não UFRGS](#)

**Estadísticas**

- [Downloads](#)
- [Itens mais baixados](#)

# Estadísticas para ítems de una búsqueda (2/2)

**Estadísticas** Início da coleta: Jan/2008

[Estadísticas de consulta author = "navaux" AND keyword = "informatica medica"](#)

Clique no link para retornar à consulta

Itens da consulta com mais downloads

[Medidas de estruturas cardíacas fetais através de imagens ecocardiográficas segmentadas](#) [Downloads: 153] [Data de entrada: 6/6/2007]

[Reconhecimento automático de padrões em imagens ecocardiográficas](#) [Downloads: 140] [Data de entrada: 1/4/2010]

Estadísticas: [por ano](#) | [por mês](#)

Filtrar por data

Data inicial:    
Ano Mês

Data final:    
Ano Mês

Estadísticas por ano

Ano	Downloads	Acessos
2008	3	7
2009	18	223
2010	245	282
2011	27	88
Total	293	600

Downloads por país

País	Downloads
Brasil	209
? Outros	59
Estados Unidos	11
Portugal	9
UFRGS*	6
Moçambique	2
Argentina	1
Belize	1
Reino Unido	1

Acessos por país

País	Acessos
Brasil	430
? Outros	61
Estados Unidos	48
Portugal	24
Japão	18
UFRGS*	8
Alemanha	4
China	3
Reino Unido	3
Colômbia	2

\*Os dados referentes a UFRGS estão incluídos nos dados do Brasil.

[Ver todos os países](#)

# Estadísticas generales por comunidad o colección (1/2)

The screenshot shows the LUME website interface. At the top, the user profile is visible with the name "CATERINA MARTA GROPOSO PAVAO" and a "Sair" button. Below the header, there is a navigation bar with links for "Apresentação", "Instruções aos autores", "Regulamentação", "Contato", and "Ajuda". The main content area displays a welcome message and a list of communities. On the right side, there is a sidebar menu with various options, including "Pesquisar", "Percurso", "Meu cadastro", and "Administrativo". The "Estatísticas" section is highlighted, and a callout box points to the link "Estatísticas gerais por comunidade/coleção".

Perfil CATERINA MARTA GROPOSO PAVAO Sair

LUME CATERINA MARTA GROPOSO PAVAO

Apresentação | Instruções aos autores | Regulamentação | Contato | Ajuda

Pesquisar Enviar

Pesquisa avançada

Percurso

Todo o repositório

- Comunidades e coleções
- Títulos
- Autores
- Palavras-chave
- Anos

Meu cadastro

- Sair
- Perfil

Administrativo

Controle de acesso

- Usuários
- Grupos
- Autorizações

Registros

- Metadados
- Formatos

Itens

Remover Itens

Painel de controle

Estatísticas

- Estatísticas gerais por comunidade/coleção

Estatísticas

- Downloads
- Itens mais baixados

RSS 1.0 RSS 2.0

Es necesario que el usuario sea autorizado para acceder a las estadísticas generales

Estatísticas gerais por comunidade/coleção

# Estadísticas generales por comunidad o colección (2/2)

Lume → Estadísticas gerais por comunidade/coleção

Apresentação | Instruções aos autores | Regulamentação | Contato | Ajuda

**Estadísticas gerais por comunidade/coleção** Início da coleta: Jan/2008

Artigos de Periódicos

Filtrar por data

Data inicial: Todos (Ano), Todos (Mês)

Data final: Todos (Ano), Todos (Mês)

Enviar

	N. de Itens	Downloads	Acessos
Ciências Agrárias	707	15975	13135
Ciências Biológicas	461	4783	6896
Ciências da Saúde	1031	23362	20246
Ciências Exatas e da Terra	361	3195	4704
Ciências Humanas	374	3825	9205
Ciências Sociais Aplicadas	439	5508	9930
Engenharias	182	1759	3156
Linguística, Letras e Artes	43	543	1029
Total	3598	58950	68301

Pesquisar Enviar

Pesquisa avançada

Percorrer

Todo o repositório

- + Comunidades e coleções
- + Títulos
- + Autores
- + Palavras-chave
- + Anos

Meu cadastro

- + Sair
- + Perfil

Administrativo

Controle de acesso

- + Usuários
- + Grupos
- + Autorizações

Registros

- + Metadados
- + Formatos

Itens

Remover Itens

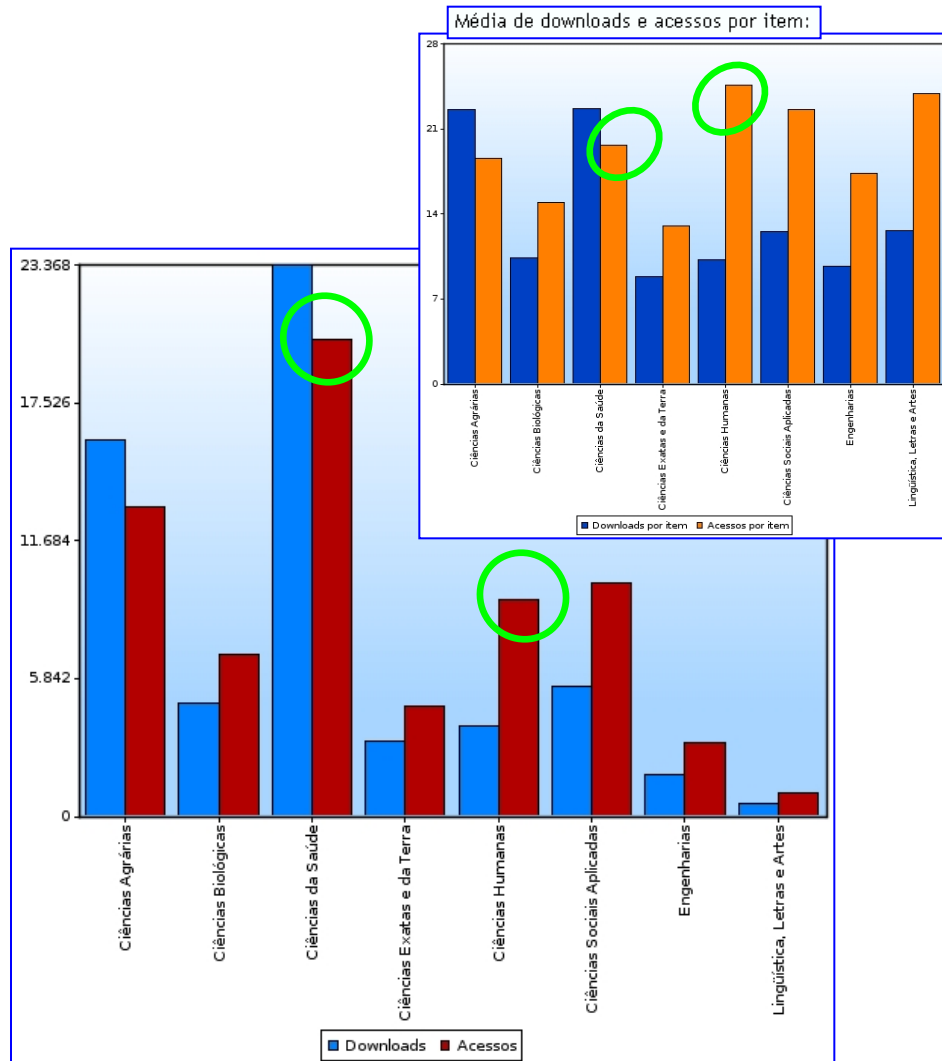
Painel de controle

Estadísticas

Estadísticas gerais por comunidade/coleção

Estadísticas

- + Downloads
- + Itens mais baixados



Centro de Processamento de Dados



# Conclusiones (1/2)

Las estadísticas de utilización de un repositorio institucional son una medida de la visibilidad de un recurso electrónico, es decir, que se utilizan para que los autores evalúen cuán visible su trabajo está en el repositorio [3].

Los datos presentados por las estadísticas permiten:

- A los usuarios y los administradores del sistema analizar la distribución de los accesos y descarga de los ítems del repositorio.

# Conclusiones (2/2)

- Para los autores y a los orientadores les permite analizar cuáles son sus obras más consultadas y menos consultadas, de que países son los accesos, el aumento de la visibilidad y el impacto del trabajo que realizan.
- Pueden considerarse como un factor de estímulo para el depósito de sus trabajos en el repositorio institucional.
- Para los gestores y las agencias de fomento son una fuente considerable de datos para la planificación, la toma de decisiones, el acompañamiento y la evaluación de la investigación en la institución y en el país.

# Referências

- [1] S. M. S. Costa “Filosofia aberta, modelos de negócios e agências de fomento: elementos essenciais a uma discussão sobre o acesso aberto à informação científica.” *Ciência da informação*, Brasília, v. 35, n. 2, p. 39-50, maio/ago. 2006.
- [2] S. P. M. Mueller “Políticas de fomento à consolidação da capacidade de pesquisa no Brasil: Estudo para avaliação do Programa Pós-Doutoral no Exterior mantido pela CAPES.” Relatório de pesquisa em andamento. Universidade de Brasília, 2004.
- [3] C. Merk, N. K. Windisch “JISC Usage Statistics Review: final report.” 2008. Disponível em: <[http://ierepository.jisc.ac.uk/250/1/Usage\\_Statistics\\_Review\\_Final\\_report.pdf](http://ierepository.jisc.ac.uk/250/1/Usage_Statistics_Review_Final_report.pdf)>. Acesso em: 27 feb. 2011.

---

# CONTRIBUCIÓN DEL ACCESO ABIERTO A LA VISIBILIDAD DE LA LITERATURA CIENTÍFICA EN UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

---

¡Muchas gracias!

E-mail: [bdigital@cpd.ufrgs.br](mailto:bdigital@cpd.ufrgs.br)