

Data Journalism
Jornalismo Científico usando
Bases de Dados

Jorge Meléndez

Divulgação em Astronomia – AGA421

Data Journalism

theguardian

News | Sport | Comment | Culture | Business | Money | Life & style

News > Media > Digital media

Analysing data is the future for journalists, says Tim Berners-Lee

Inventor of the world wide web says reporters should be hunting for stories in datasets



Charles Arthur

Follow @charlesarthur Follow @guardiantech

The Guardian, Monday 22 November 2010

Data Journalism: começou aprox. em 2009

- Muitas bases de dados disponíveis ao público
- Internet: acesso fácil às bases de dados
- Ferramentas simples (e gratuitas) para visualização de dados

Data Journalism: começou apenas em 2009

- Possibilidade de gerar a sua própria notícia!
- Precisa conhecimentos básicos de estatística, visualização e interpretação de dados
- Os jornalistas não recebem necessariamente esse treinamento

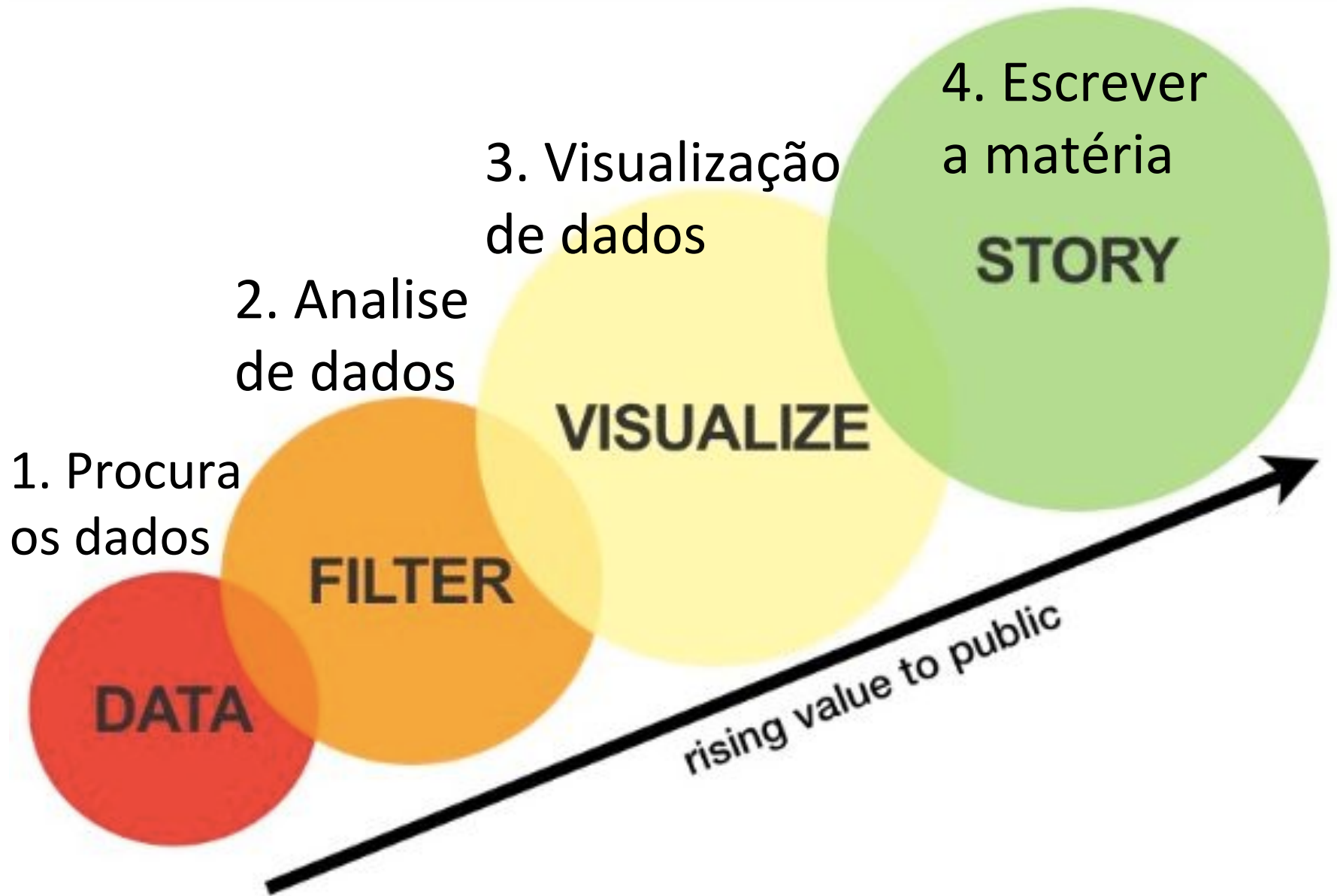
Data Journalism: ótimo para cientistas!

Na graduação, experiência
com relatórios de laboratório
ou iniciação científica:

- Uso de dados
- Estatística simples
- Visualização dos dados
- Escrever relatório

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	Product	(All)							
2									
3	Actual Sales	Column Labels							
4	Row Labels		Jul-10	Aug-10	Sep-10	Oct-10	Nov-10	Dec-10	Grand Total
5	Alabama		4350	5142	5538	5306	5846	4916	31098
6	Alaska		4518	6186	4784	4542	6386	3110	29526
7	Arizona		6328	6556	4408	6032	6910	5198	35432
8	Idaho		6476	5492	6002	5988	7582	5280	36820
9	Illinois		4756	6356	4926	6336	4090	4956	31420
10	Indiana		5790	6534	4552	6194	5010	5032	33112
11	Ohio		3976	5792	8056	4076	5388	5566	32854
12	Oklahoma		4384	5874	7334	4514	6182	4246	32534
13	Oregon		5894	5288	6904	4910	5388	6408	34792
14	Vermont		5776	5328	5512	5248	5346	4244	31454
15	Virginia		5110	5914	3434	4686	5002	7664	31810
16	Washington		7318	5694	3672	7060	5594	4558	33896
17	Grand Total		64676	70156	65122	64892	68724	61178	394748





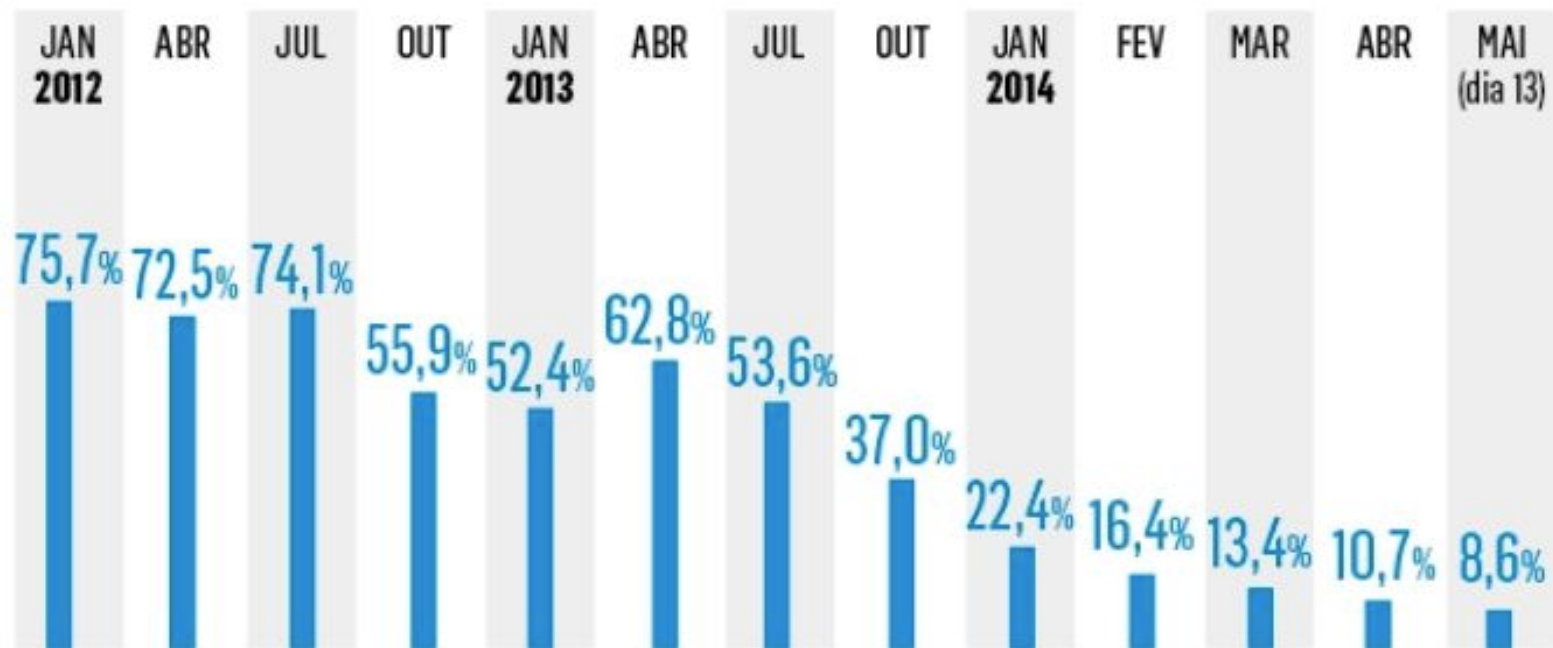
Manchete 1:

Nível do sistema Cantareira é de 86
bilhões de litros de água

Manchete 2:

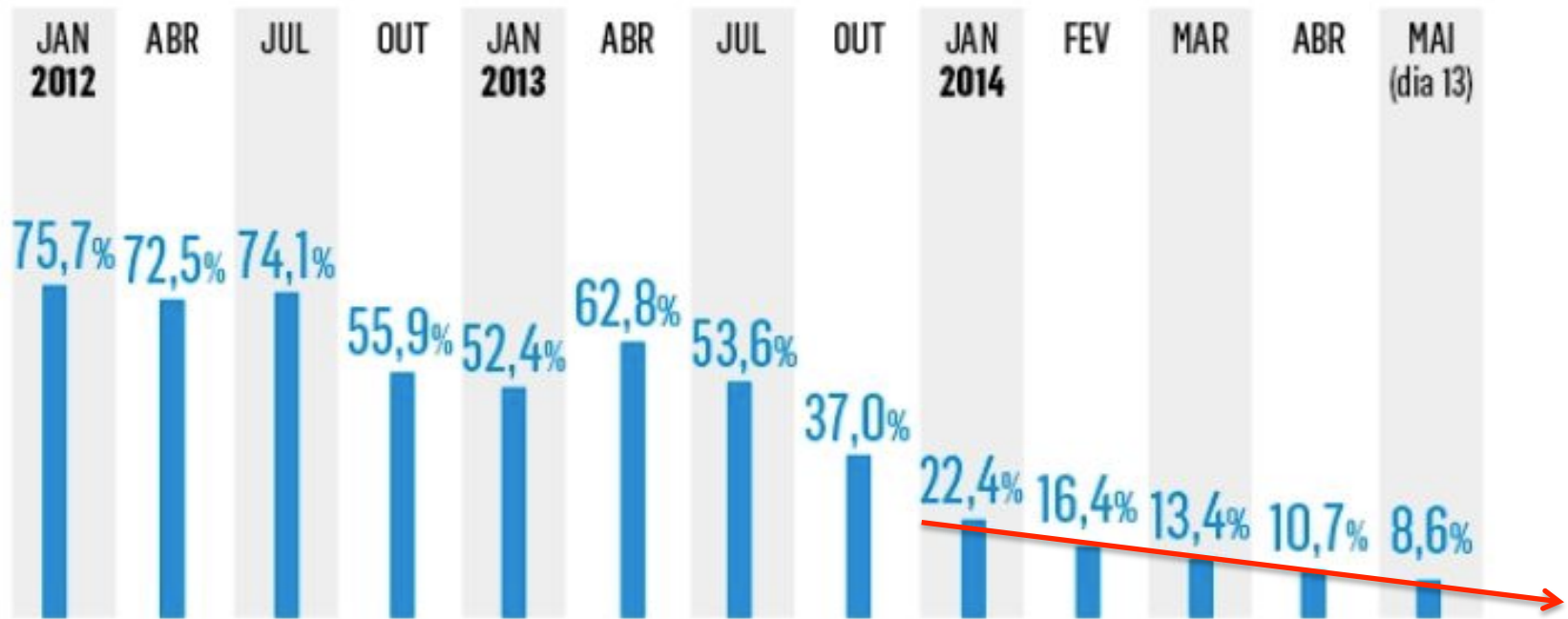
Nível do sistema Cantareira é de apenas 8% da sua capacidade

NÍVEL DO RESERVATÓRIO



Manchete 3:

Nível do Cantareira cai e volume útil de água pode acabar até julho



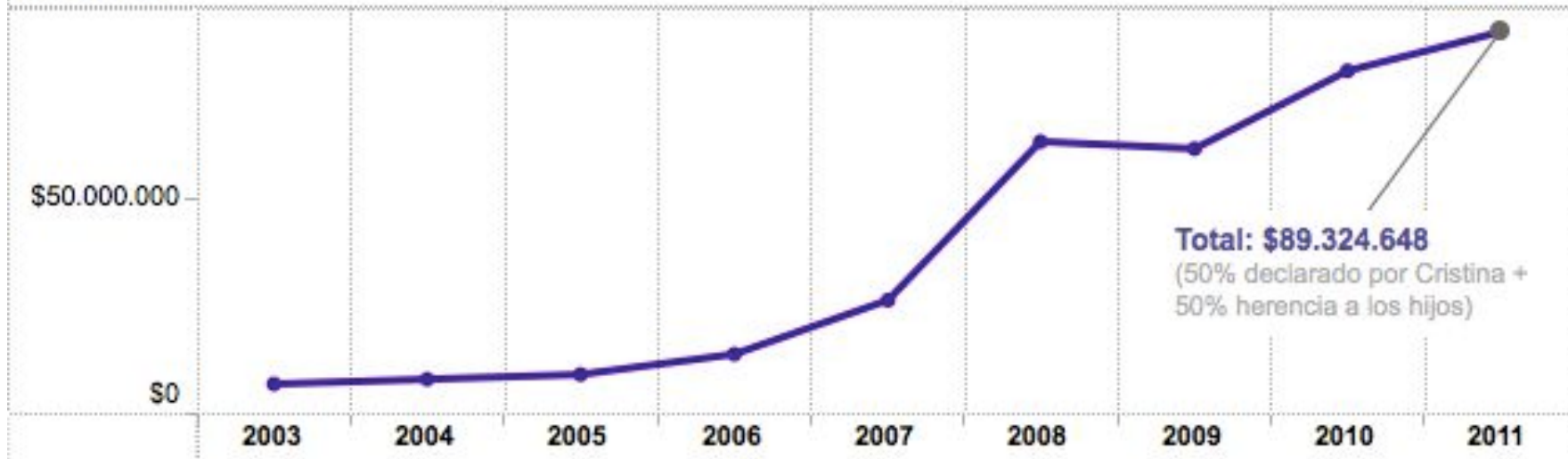
INFOGRÁFICO/ESTADÃO

<http://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,nivel-do-cantareira-cai-e-volume-util-de-agua-pode-acabar-ate-julho,1166037>

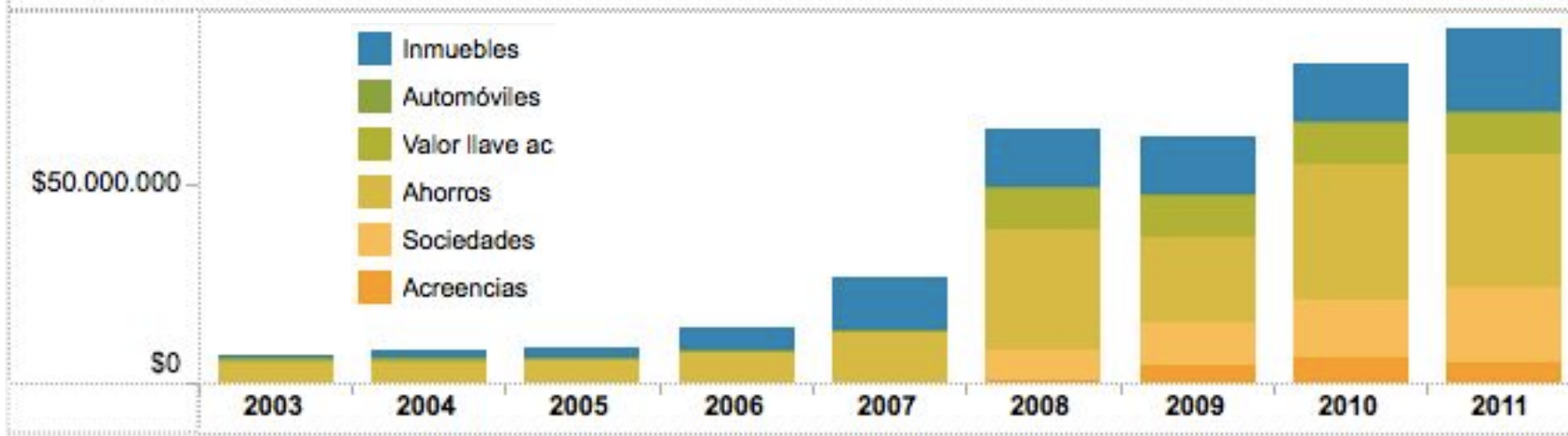
ANÁLISIS PATRIMONIAL

El crecimiento de los bienes de los Kirchner: de 7 a 89 millones de pesos

Total anual



Total por tipo de bien



Colectivos insaciables: un cheque diario de \$ 10 millones en subsidios

Desde mayo de 2002, el Estado aportó \$ 34.000 millones en subvenciones para sostener el sistema de ómnibus urbanos y de larga distancia, y evitar mayores aumentos del boleto

Inflación na Argentina

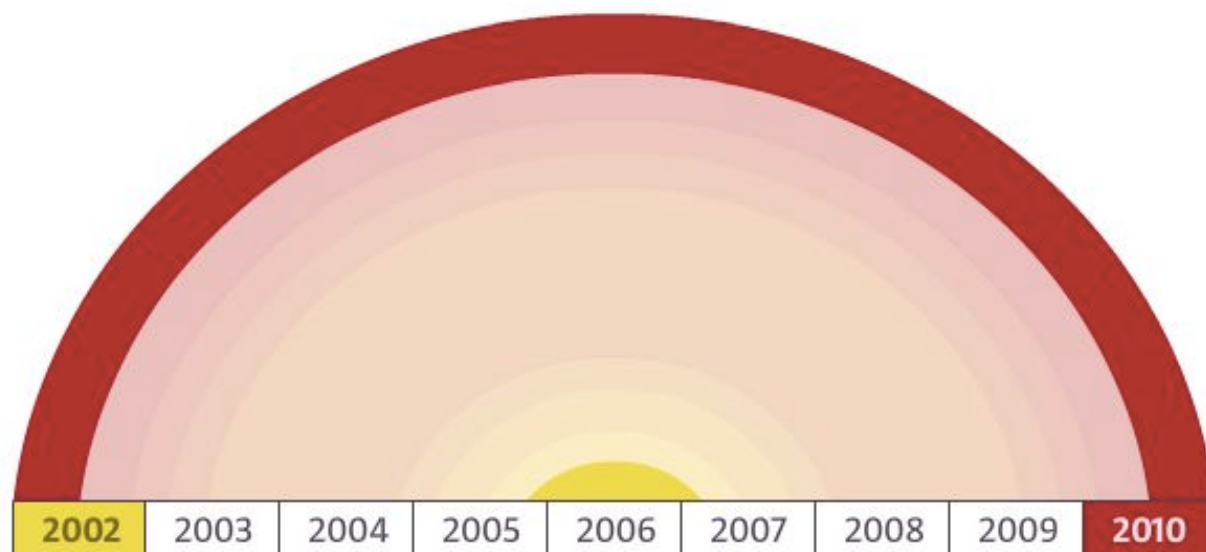
(c) wikipedia

2001	-2,00%
2002	41,00%
2003	4,00%
2004	10,00%
2005	12,00%
2006	10,70%
2007	25,92%
2008	21,77%
2009	15,02%
2010	26,91%
2011	24,20%
2012	24,36%
2013	27,49%

UN CRECIMIENTO SIN LIMITES

Evolución de los subsidio a los colectivos entre 2002 y 2010

En nueve años, el Estado entregó un total de **\$34.091.596.550** a las empresas de colectivos de corta y larga distancia de todo el país. **\$21.376.690.545** fueron en efectivo y **\$12.714.906.005** en litros de gasoil.



Año 2002 y 2010

Subsidio en efectivo en miles de millones de pesos

0.3 **6.2** **+1965%**

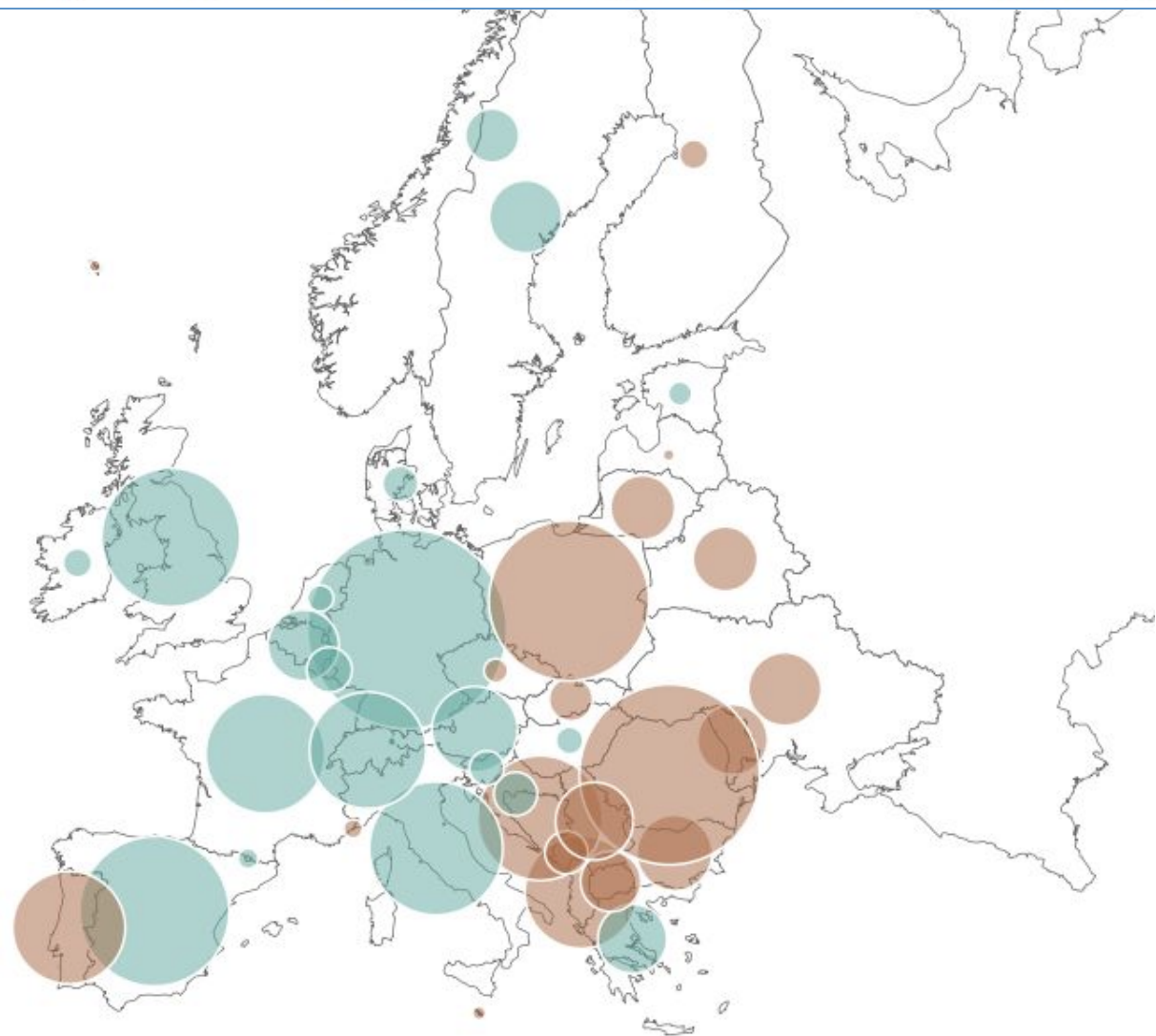
Subsidio en gasoil en miles de millones de pesos

2.7 **+Infinity%**

<http://www.lanacion.com.ar/1380725-colectivos-insaciables-un-cheque-diario-de-10-millones-en-subsidios>

Imigração e Emigração na Europa em 2013

● saldo migratório / fluxo migratório positivo ● saldo migratório / fluxo migratório negativo



<http://www.estadao.com.br/infograficos/imigracao-e-emigracao-na-europa-em-2013,229243.htm>

Case study:

Residentes (legais) sul-americanos na Espanha

Extranjeros con certificado de registro o tarjeta de residencia en vigor



Esta estadística presenta datos referidos a los extranjeros residentes en España que disponen de certificado de registro o tarjeta de residencia en vigor con fecha de referencia el último día de cada trimestre. Se trata de una operación estadística incluida en el Plan Estadístico Nacional, que elabora el Observatorio Permanente de la Inmigración a partir de ficheros procedentes del Registro Central de Extranjeros, que es gestionado por la Dirección General de la Policía.

- > **Principales resultados:** Se trata de un informe con periodicidad trimestral que explora las principales características de los extranjeros residentes. Por un lado se ofrece un análisis comentado de una selección de tablas y gráficos representativa de la situación general, y por otro se incluye un anexo estadístico de tablas más completo.
- > **Resultados detallados:** Este apartado ofrece una relación exhaustiva de tablas con periodicidad trimestral en las que se describen todas las variables relativas a las autorizaciones de residencia, clasificadas por la nacionalidad y el sexo del extranjero, la comunidad autónoma y la provincia de residencia.

Principales Resultados

Último dato publicado: 31 diciembre 2013

Fecha de publicación: 06-08-2014



[Principales resultados](#) 



[Anexo tablas \(31-12-2013\)](#) 

[Anexo tablas \(31-12-2013\)](#) 

[Anexo tablas \(30-09-2013\)](#) 

TABLA 2
EXTRANJEROS CON TARJETA O PERMISO DE RESIDENCIA EN VIGOR SEGÚN CONTINENTE Y NACIONALIDAD POR RÉGIMEN DE RESIDENCIA
31-12-2003 / 31-12-2002

CONTINENTE / NACIONALIDAD	31-12-2003			31-12-2002			VARIACIÓN 2002 - 2003					
	TOTAL	RÉGIMEN DE RESIDENCIA		TOTAL	RÉGIMEN DE RESIDENCIA		TOTAL	RÉGIMEN DE RESIDENCIA		TOTAL	RÉGIMEN DE RESIDENCIA	
		Régimen General	Régimen Comunitario		Régimen General	Régimen Comunitario		Régimen General	Régimen Comunitario		Régimen General	Régimen Comunitario
TOTAL	1,647,011	1,074,895	572,116	1,324,001	826,956	497,045	323,010	247,939	75,071	24.40	29.98	15.10
ESPACIO EC.EUROPEO	406,199	-	406,199	362,858	25	362,833	43,341	-	43,366	11.94	-	11.95
Alemania	67,963	-	67,963	65,823	-	65,823	2,140	-	2,140	3.25	-	3.25
Austria	4,172	-	4,172	3,931	-	3,931	241	-	241	6.13	-	6.13
Bélgica	15,736	-	15,736	14,631	-	14,631	1,105	-	1,105	7.55	-	7.55
Dinamarca	6,568	-	6,568	6,167	-	6,167	401	-	401	6.50	-	6.50
Finlandia	5,906	-	5,906	5,672	-	5,672	234	-	234	4.13	-	4.13
Francia	49,196	-	49,196	46,986	-	46,986	2,210	-	2,210	4.70	-	4.70
Grecia	1,367	-	1,367	1,183	-	1,183	184	-	184	15.55	-	15.55
Irlanda	4,882	-	4,882	4,208	-	4,208	674	-	674	16.02	-	16.02
Italia	59,745	-	59,745	45,236	-	45,236	14,509	-	14,509	32.07	-	32.07
Noruega	8,049	-	8,049	6,717	20	6,697	1,332	-	1,352	19.83	-	20.19
Países Bajos	20,551	-	20,551	18,722	-	18,722	1,829	-	1,829	9.77	-	9.77
Portugal	45,614	-	45,614	43,309	-	43,309	2,305	-	2,305	5.32	-	5.32
Reino Unido	105,479	-	105,479	90,091	-	90,091	15,388	-	15,388	17.08	-	17.08
Suecia	10,415	-	10,415	9,652	-	9,652	763	-	763	7.91	-	7.91
Otros Esp. Económico Europeo	556	-	556	530	5	525	26	-	31	4.91	-	5.90
IBEROAMÉRICA	514,485	409,982	104,503	364,569	282,301	82,268	149,916	127,681	22,235	41.12	45.23	27.03
Argentina	43,347	22,353	20,994	27,937	14,606	13,331	15,410	7,747	7,663	55.16	53.04	57.48
Bolivia	7,053	6,452	601	4,995	4,529	466	2,058	1,923	135	41.20	42.46	28.97
Brasil	14,598	7,868	6,730	12,902	7,024	5,878	1,696	844	852	13.15	12.02	14.49
Colombia	107,459	90,481	16,978	71,238	59,292	11,946	36,221	31,189	5,032	50.85	52.60	42.12
Costa Rica	405	204	201	370	200	170	35	4	31	9.46	2.00	18.24
Cuba	27,323	11,611	15,712	24,226	9,640	14,586	3,097	1,971	1,126	12.78	20.45	7.72
Chile	10,869	8,316	2,553	8,257	5,936	2,321	2,612	2,380	232	31.63	40.09	10.00
Ecuador	174,289	170,652	3,637	115,301	112,802	2,499	58,988	57,850	1,138	51.16	51.28	45.54
El Salvador	1,217	871	346	1,110	786	324	107	85	22	9.64	10.81	6.79
Guatemala	631	387	244	608	370	238	23	17	6	3.78	4.59	2.52
Honduras	1,834	1,360	474	1,649	1,204	445	185	156	29	11.22	12.96	6.52
Méjico	6,714	3,192	3,522	5,894	2,910	2,984	820	282	538	13.91	9.69	18.03
Nicaragua	671	393	278	574	334	240	97	59	38	16.90	17.66	15.83
Panamá	500	230	270	421	200	221	79	30	49	18.76	15.00	22.17
Paraguay	992	597	395	758	465	293	234	132	102	30.87	28.39	34.81
Perú	57,593	51,094	6,499	39,013	33,289	5,724	18,580	17,805	775	47.63	53.49	13.54
Rep. Dominicana	36,654	24,345	12,309	32,412	21,423	10,989	4,242	2,922	1,320	13.09	13.64	12.01
Uruguay	8,852	4,423	4,429	5,995	3,232	2,763	2,857	1,191	1,666	47.66	36.85	60.30
Venezuela	13,162	4,984	8,178	10,634	3,925	6,709	2,528	1,059	1,469	23.77	26.98	21.90
Otros Iberoamérica	322	169	153	275	134	141	47	35	12	17.09	26.12	8.51

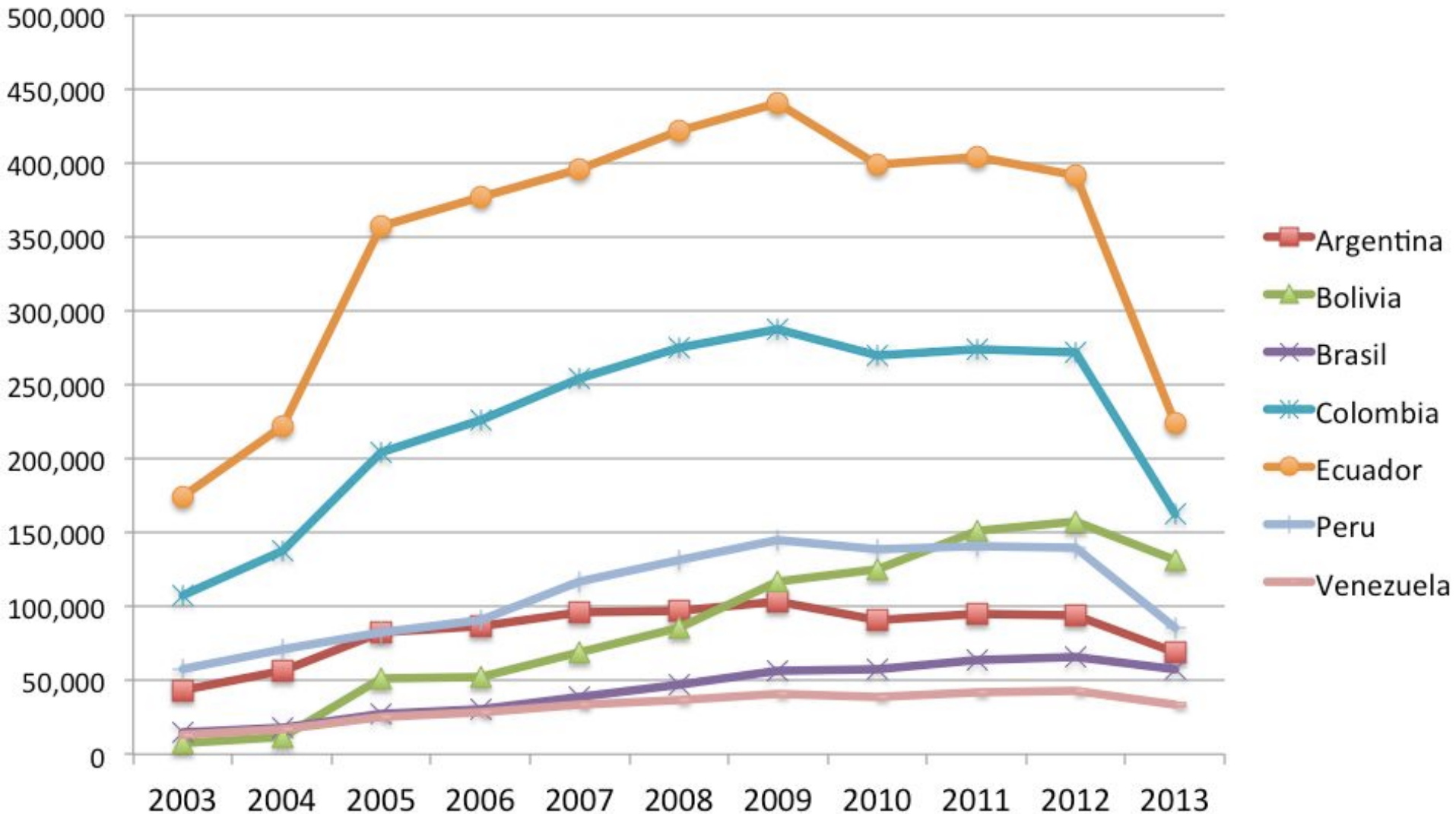
Case study:

Residentes (legais) sul-americanos na Espanha

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Ano	Argentina	Bolivia	Brasil	Colombia	Ecuador	Peru	Venezuela
2	2003	43,347	7,053	14,598	107,459	174,289	57,593	13,162
3	2004	56,193	11,467	17,524	137,369	221,549	71,245	16,622
4	2005	82,412	50,738	26,866	204,348	357,065	82,533	25,372
5	2006	86,921	52,587	30,242	225,504	376,233	90,906	28,188
6	2007	96,055	69,109	39,170	254,301	395,808	116,202	33,262
7	2008	97,277	85,427	47,229	274,832	421,527	130,900	36,616
8	2009	103,171	117,106	56,153	287,205	440,304	144,620	40,370
9	2010	91,056	124,695	57,459	269,687	398,724	138,211	38,775
10	2011	94,581	150,702	63,689	274,171	403,864	140,792	42,301
11	2012	93,750	157,132	65,303	271,596	391,231	139,825	43,234
12	2013	68,596	131,312	56,937	162,374	223,570	85,735	33,418

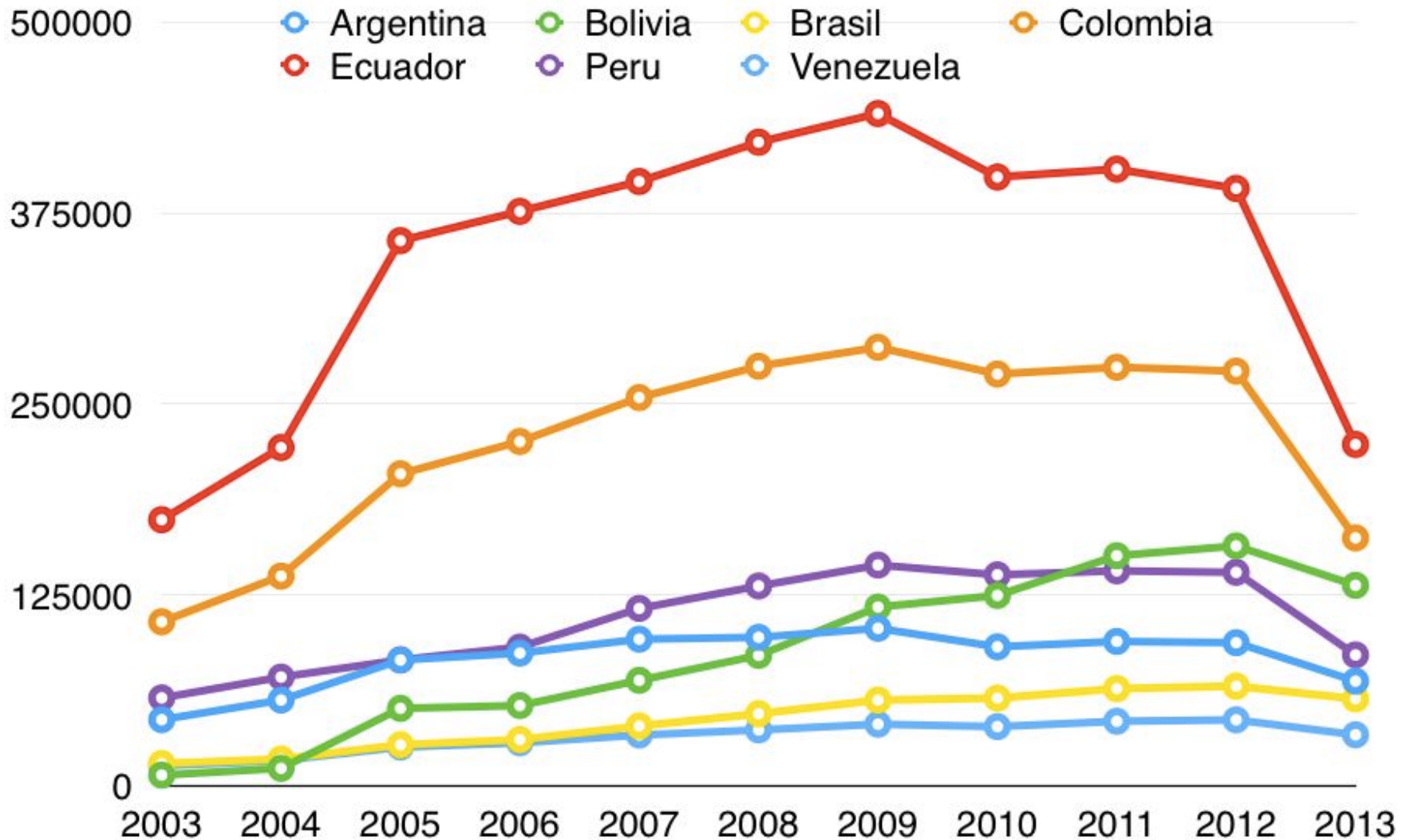
Case study:

Residentes (legais) sul-americanos na Espanha



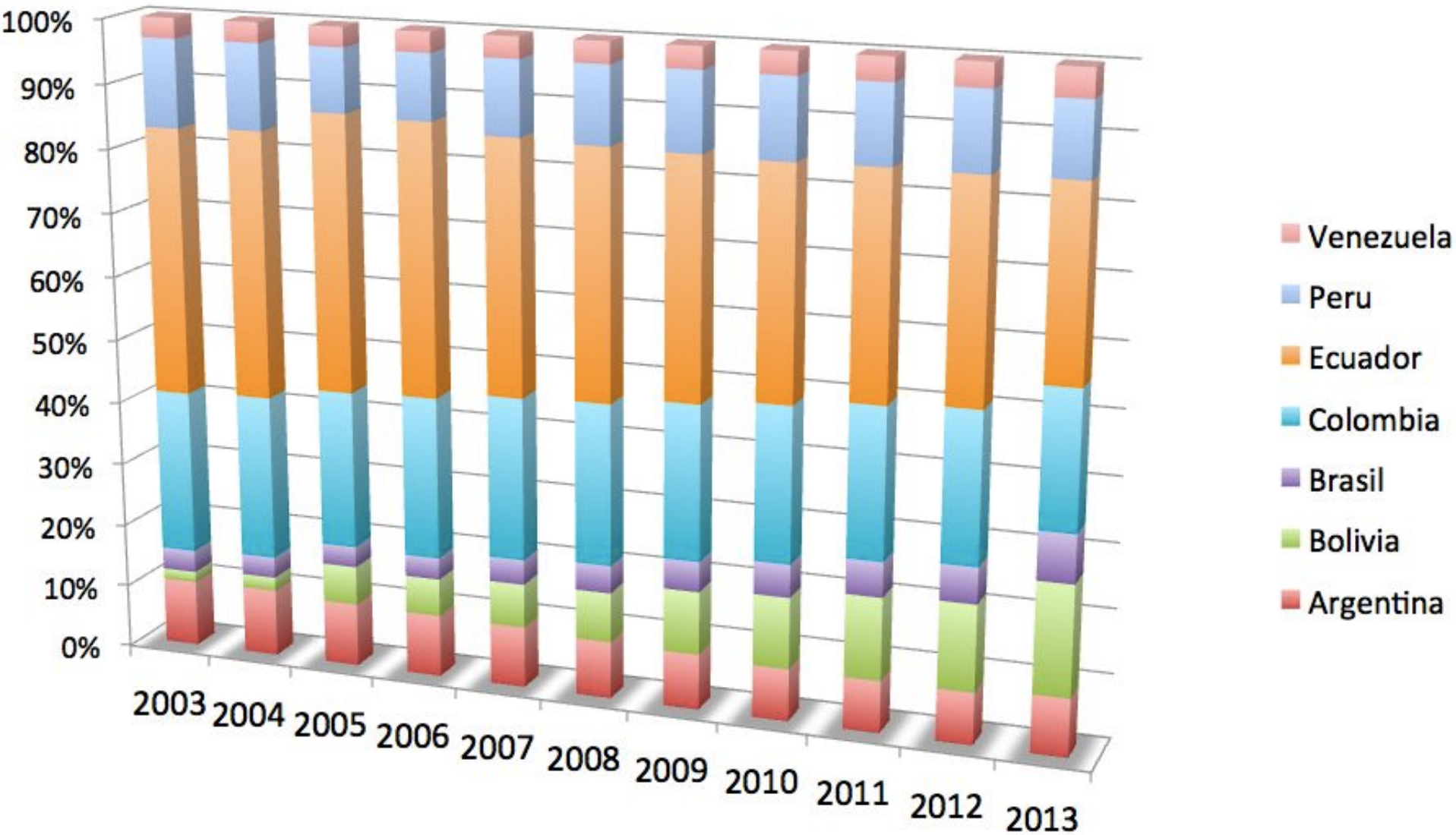
Case study:

Residentes (legais) sul-americanos na Espanha



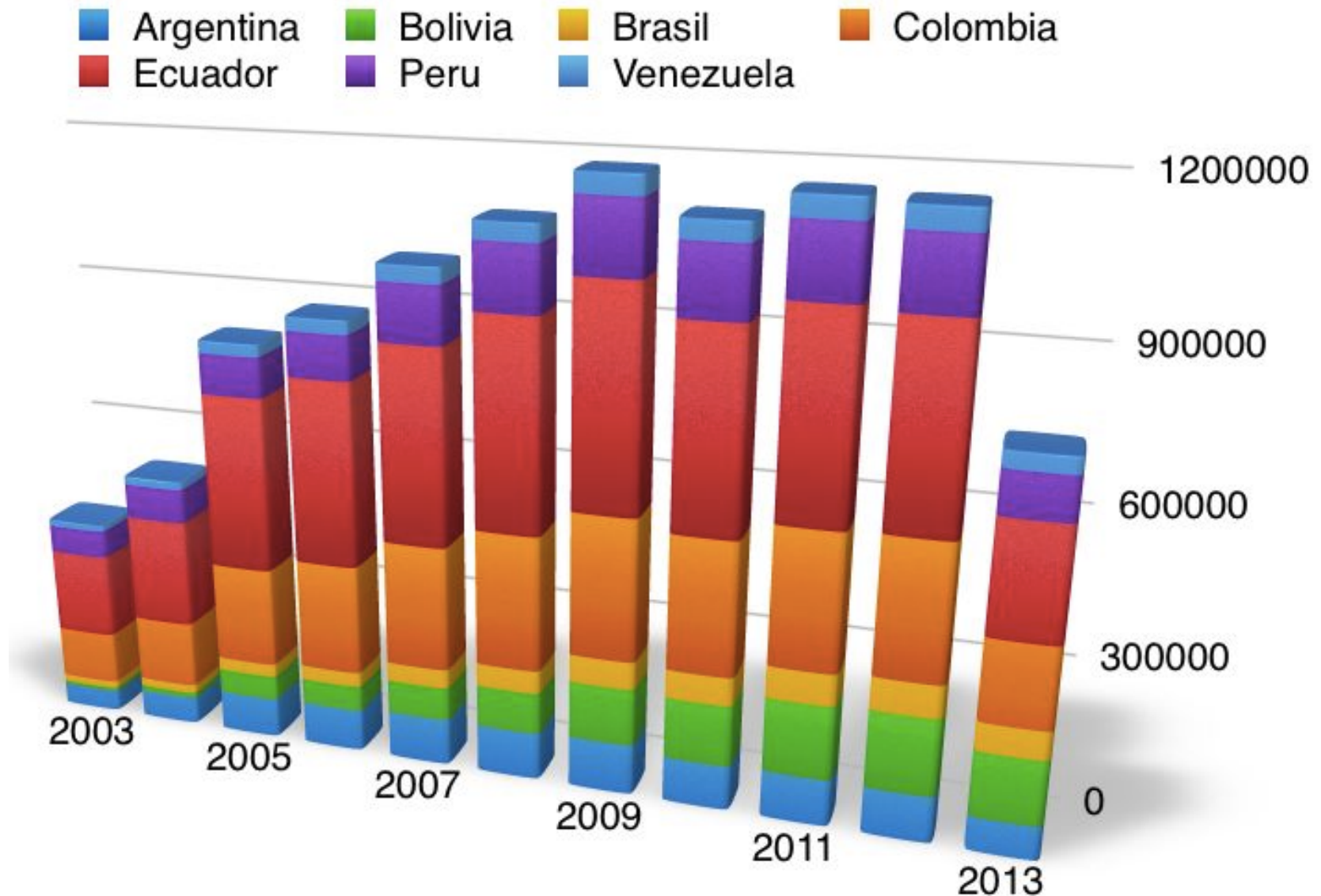
Case study:

Residentes (legais) sul-americanos na Espanha



Case study:

Residentes (legais) sul-americanos na Espanha



Ferramentas online

<http://www.chartgo.com/>



Create Graphs Online

English Français Español

Chart Settings

Chart Type

Line

Show 3D



Width

500

Height

400

Threshold Line

Chart Title

Bolivia

Sub title

X title

Ano

Y title

lentes na Espanha

Source

Title Font

Bold

Label Font

Normal

X Labels

Horizontal

Color

Blue

Y Highest

Transparent



Display Values



Legend



Color Plot



Y Lowest

Gradient Color



Round Corners



Shadow



Border



Gridlines



Chart Data

Rules

Example

Random Data

X Axis Data

2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013

Y Axis Data

7,053
11,467
50,738
52,587
69,109
85,427
117,106
124,695
150,702
157,132
131,312

Group

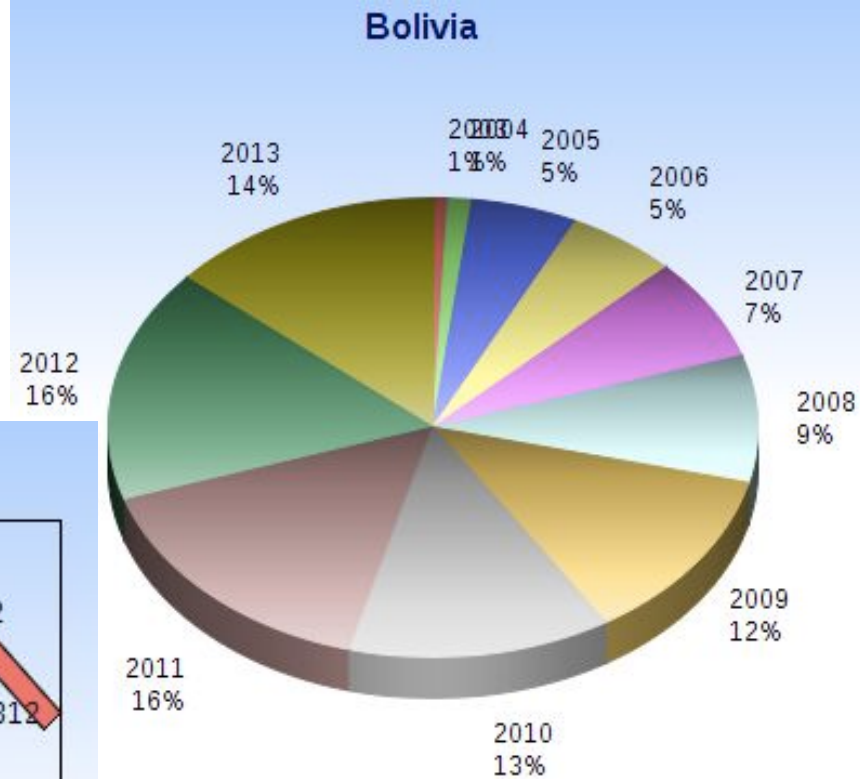
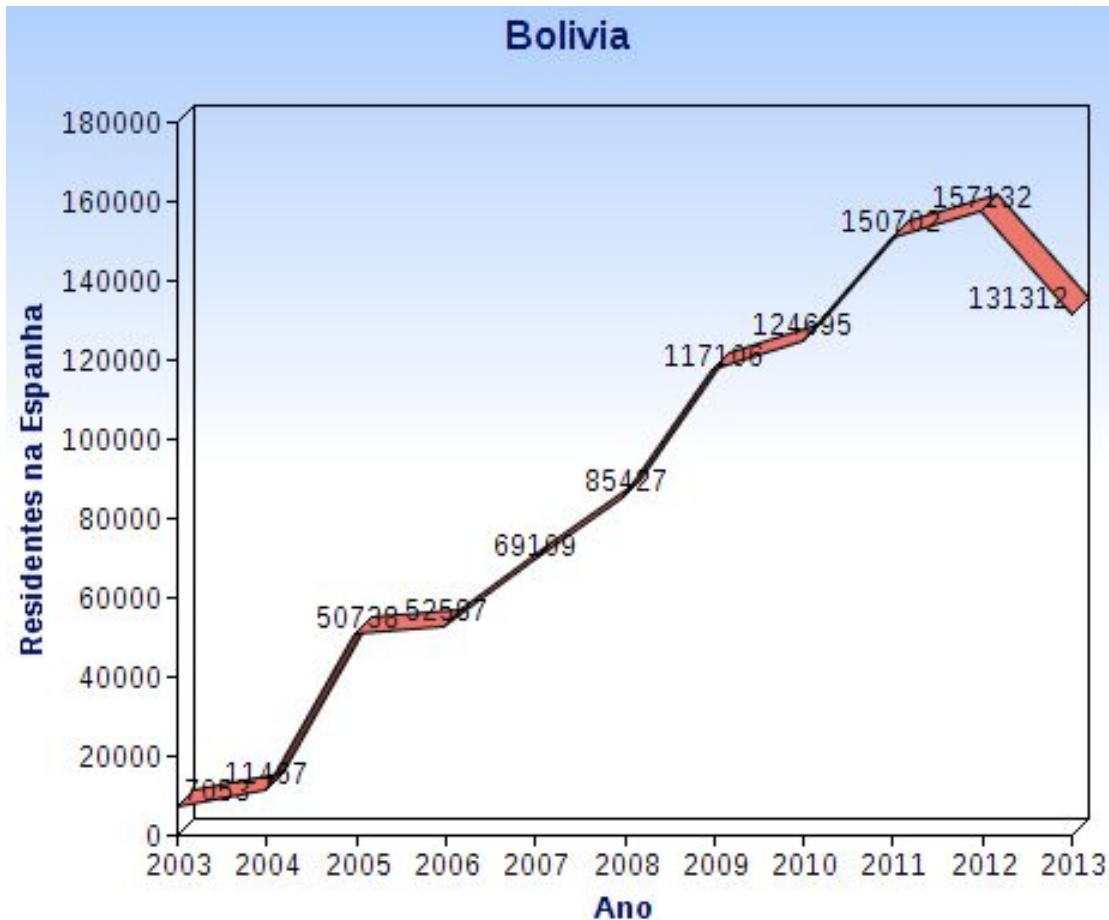


1

Create Chart

Ferramentas online

<http://www.chartgo.com/>



Ferramentas online

CIRCOS.

<http://mkweb.bcgsc.ca/tableviewer/>

Copy/paste do excel direto para um arquivo de texto:

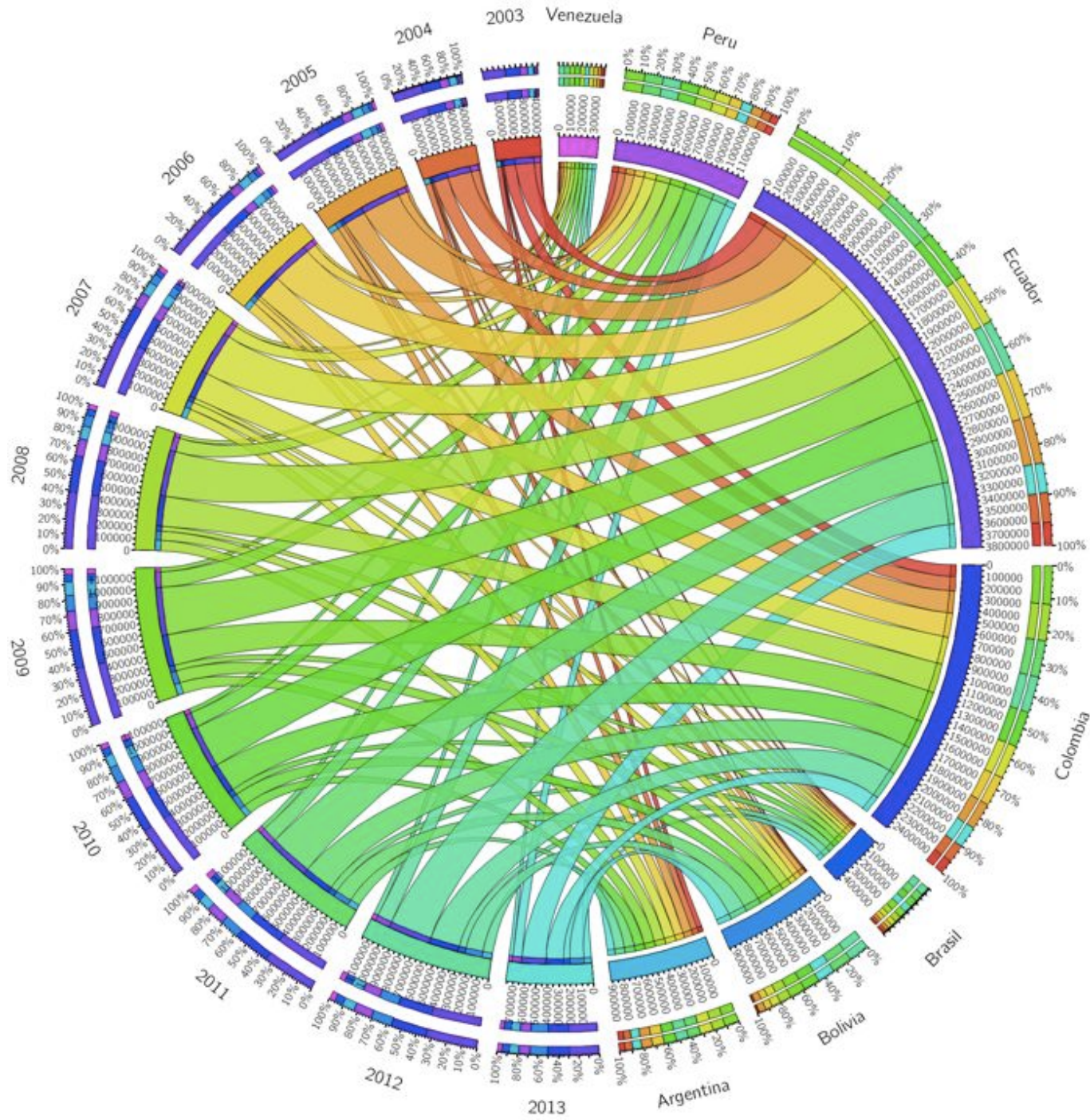
Ano	Argentina	Bolivia	Brasil	Colombia	Ecuador	Peru	Venezuela
2003	43,347	7,053	14,598	107,459	174,289	57,593	13,162
2004	56,193	11,467	17,524	137,369	221,549	71,245	16,622
2005	82,412	50,738	26,866	204,348	357,065	82,533	25,372
2006	86,921	52,587	30,242	225,504	376,233	90,906	28,188
2007	96,055	69,109	39,170	254,301	395,808	116,202	33,262
2008	97,277	85,427	47,229	274,832	421,527	130,900	36,616
2009	103,171	117,106	56,153	287,205	440,304	144,620	40,370
2010	91,056	124,695	57,459	269,687	398,724	138,211	38,775
2011	94,581	150,702	63,689	274,171	TABLE DATA USED FOR FIGURE		
2012	93,750	157,132	65,303	271,596			
2013	68,596	131,312	56,937	162,374			

Reconheceu corretamente
o arquivo ascii



ANO	Argentina	Bolivia	Brasil	Colombia	Ecuador	Peru	Venezuela
2003	43,347	7,053	14,598	107,459	174,289	57,593	13,162
2004	56,193	11,467	17,524	137,369	221,549	71,245	16,622
2005	82,412	50,738	26,866	204,348	357,065	82,533	25,372
2006	86,921	52,587	30,242	225,504	376,233	90,906	28,188
2007	96,055	69,109	39,170	254,301	395,808	116,202	33,262
2008	97,277	85,427	47,229	274,832	421,527	130,900	36,616
2009	103,171	117,106	56,153	287,205	440,304	144,620	40,370
2010	91,056	124,695	57,459	269,687	398,724	138,211	38,775
2011	94,581	150,702	63,689	274,171	403,864	140,792	42,301
2012	93,750	157,132	65,303	271,596	391,231	139,825	43,234
2013	68,596	131,312	56,937	162,374	223,570	85,735	33,418

CIRCOS.



<http://mkweb.bcgsc.ca/tableviewer/>

Ferramentas online



<http://filtergraph.vanderbilt.edu/tools/default/index>

You can't do this in Excel.

Create stunning interactive data visualization portals.

Try out the sample portal below, visualizing over 100,000 earthquakes worldwide.

Earthquakes

Earthquake data from Jan 1, 2008
through December 31, 2012.

Source:
<http://earthquake.usgs.gov/earthqua...>

[Click here to filter the data...](#)

Scatter Plot Histogram Table

X-axis: Longitude

Y-axis: Latitude

Color: Depth

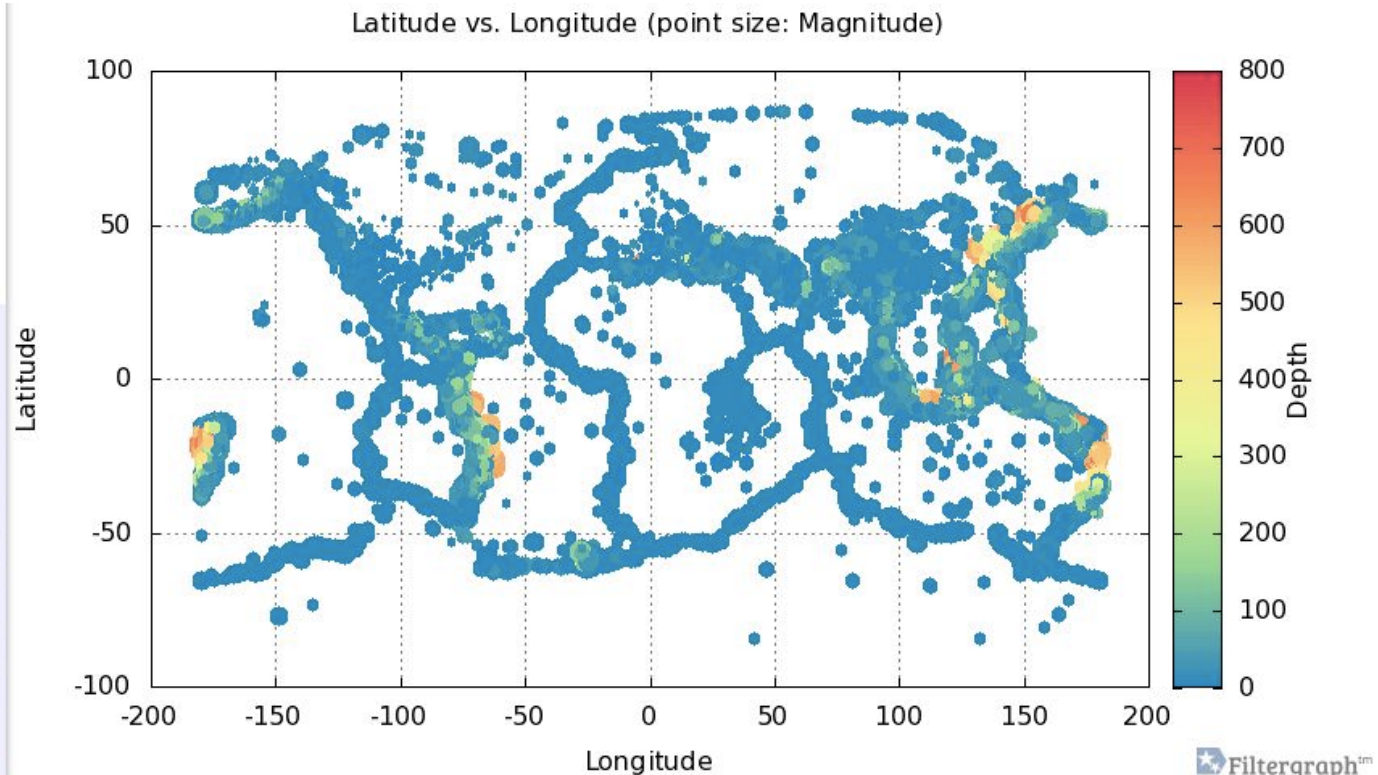
0.01 $\leq c \leq$

Size: Magnitude

3 $\leq s \leq$

Z-axis:

[more...](#)



<http://www.bizjournals.com/nashville/blog/2014/09/from-astrophysics-to-data-journalism-what-two.html?page=all>

From astrophysics to data journalism: What two Vanderbilt grads want to do with data visualization

Sep 11, 2014, 2:01pm CDT



★ Save Order Reprints Print



Eleanor Kennedy
Staff Reporter-
Nashville Business Journal
[Email](#) | [Twitter](#)

About 300 people in 30 countries are currently using Filtergraph, a free Web-based data visualization tool developed in a master's thesis project by Vanderbilt graduate [Dan Burger](#). Most of those users are academics, studying fields ranging from soil analysis to astrophysics.

But now Burger and [Rachel-Chloe Gibbs](#), a 2014 Vanderbilt alum, are looking to turn the tool from a free service owned by the university into a functioning business, one with potential for spinout through the [Vanderbilt Center for Technology Transfer](#)



About 300 people in 30 countries are currently using **Filtergraph**, a free Web-based data visualization tool developed by Vanderbilt graduate Dan Burger.

Filtergraph aceita tabelas ascii (vários formatos) e excel

Your data file is ready! ×

11 rows, 8 columns. Displaying the first 3 rows. Check the table below and see if it looks right.

Does this look right to you?

Yes

No

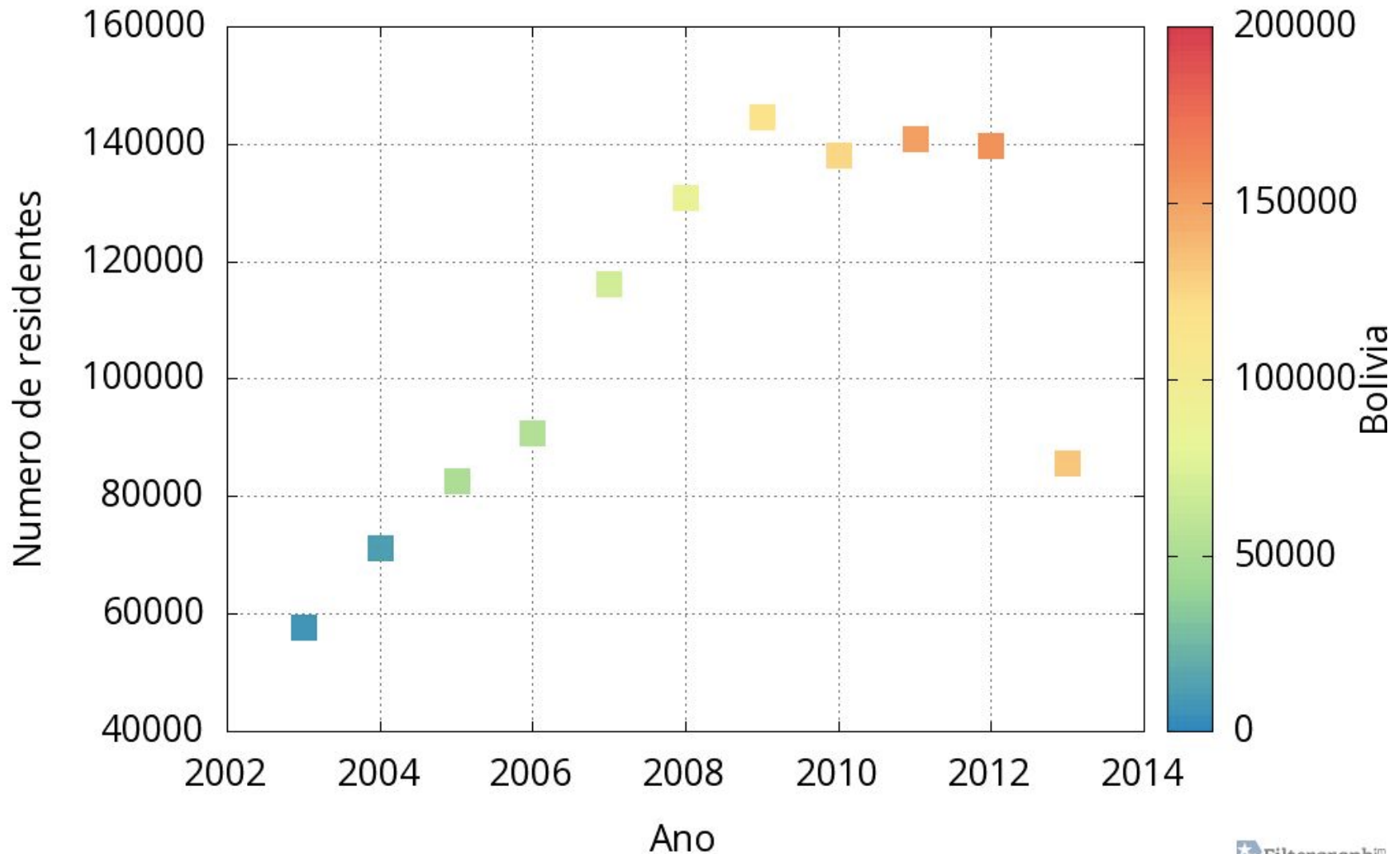
Ano	Argentina	Bolivia	Brasil	Colombia	Ecuador	Peru	Venezuela
2003	43347	7053	14598	107459	174289	57593	13162
2004	56193	11467	17524	137369	221549	71245	16622
2005	82412	50738	26866	204348	357065	82533	25372

Time to load: 0:00:00.013159 seconds

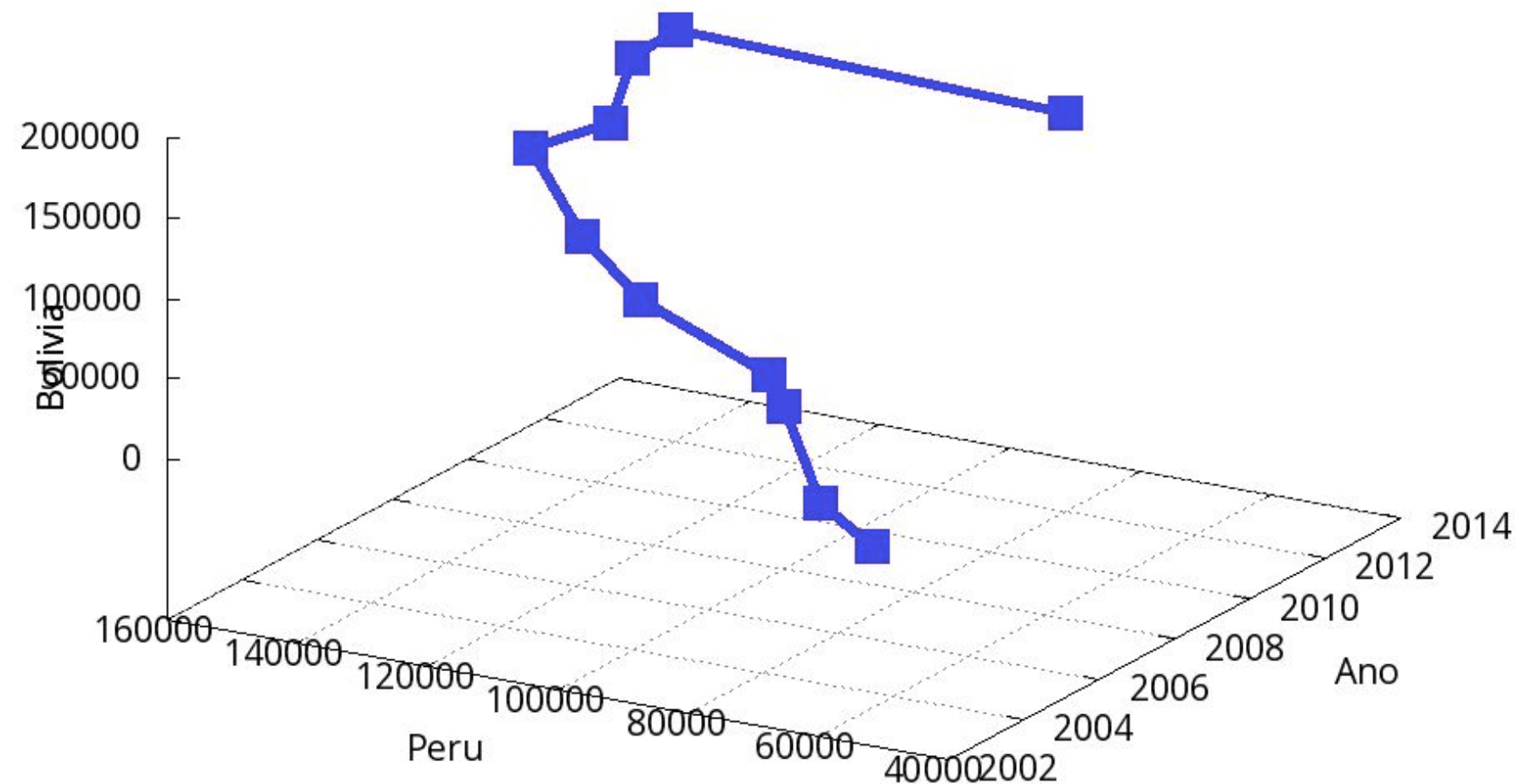
Close

Exemplo: numero de residentes peruanos na Espanha usando como paleta de cor o numero de residentes bolivianos

Numero de Residentes Peruanos na Espanha



Numero de Residentes na Espanha



- scale +

◀ ◁ spin around ▷ ▶

↑ move ↓

- Dados podem ser filtrados

Residentes_sul-
americanos_em_Espanh



Set initial settings

Edit portal Edit data file

☒ variable
is between

☐ variable
is between

[How does this work?](#)

Scatter Plot Histogram Table

Sort by:

Order: ☐ Reverse

Rows:

Show rows: (all | none)

☒ Ano ☒ Argentina ☒ Bolivia ☒ Brasil
☒ Colombia ☒ Ecuador ☒ Peru
☒ Venezuela

Ano	Argentina	Bolivia	Brasil	Colombia	Ecuador	Peru	Venezuela
2003	43347	7053	14598	107459	174289	57593	13162
2004	56193	11467	17524	137369	221549	71245	16622
2005	82412	50738	26866	204348	357065	82533	25372
2006	86921	52587	30242	225504	376233	90906	28188
2007	96055	69109	39170	254301	395808	116202	33262
2008	97277	85427	47229	274832	421527	130900	36616
2009	103171	117106	56153	287205	440304	144620	40370
2010	91056	124695	57459	269687	398724	138211	38775
2011	94581	150702	63689	274171	403864	140792	42301
2012	93750	157132	65303	271596	391231	139825	43234
2013	68596	131312	56937	162374	223570	85735	33418

- Vantagens: muito fácil de aprender. Pode ser usada a cor para maior informação. Também opção 3D
- Desvantagem: scatter plot de apenas uma variável Y?

Exemplos de

<http://www.InformationIsBeautiful.net>

American Novels Everyone Should Read

A consensus cloud from top book lists & prizes

UNCLE TOM'S CABIN As I Lay Dying UNDERWORLD
ANGLE OF REPOSE FAHRENHEIT 451 THE PORTRAIT OF A LADY
On the Road A Confederacy of DUNCES FOR WHOM THE BELL TOLLS
THE CALL OF THE WILD HOUSE KEEPING INDEPENDENCE DAY The Awakening
Moby-Dick RABBIT AT REST BLOOD MERIDIAN Lolita
WHITE NOISE the CATCHER in the RYE
The Color Purple TO KILL A MOCKINGBIRD BELOVED
CATCH-22 THE GRAPES of WRATH The GREAT GATSBY
ADVENTURES OF HUCKLEBERRY FINN
THE SUN ALSO RISES The House of Mirth AMERICAN PASTORAL
The Known World INVISIBLE MAN THEIR EYES WERE WATCHING GOD
The AMAZING ADVENTURES of HAVAILIER & CLAY
Middlesex

Exemplos de

<http://www.InformationIsBeautiful.net>

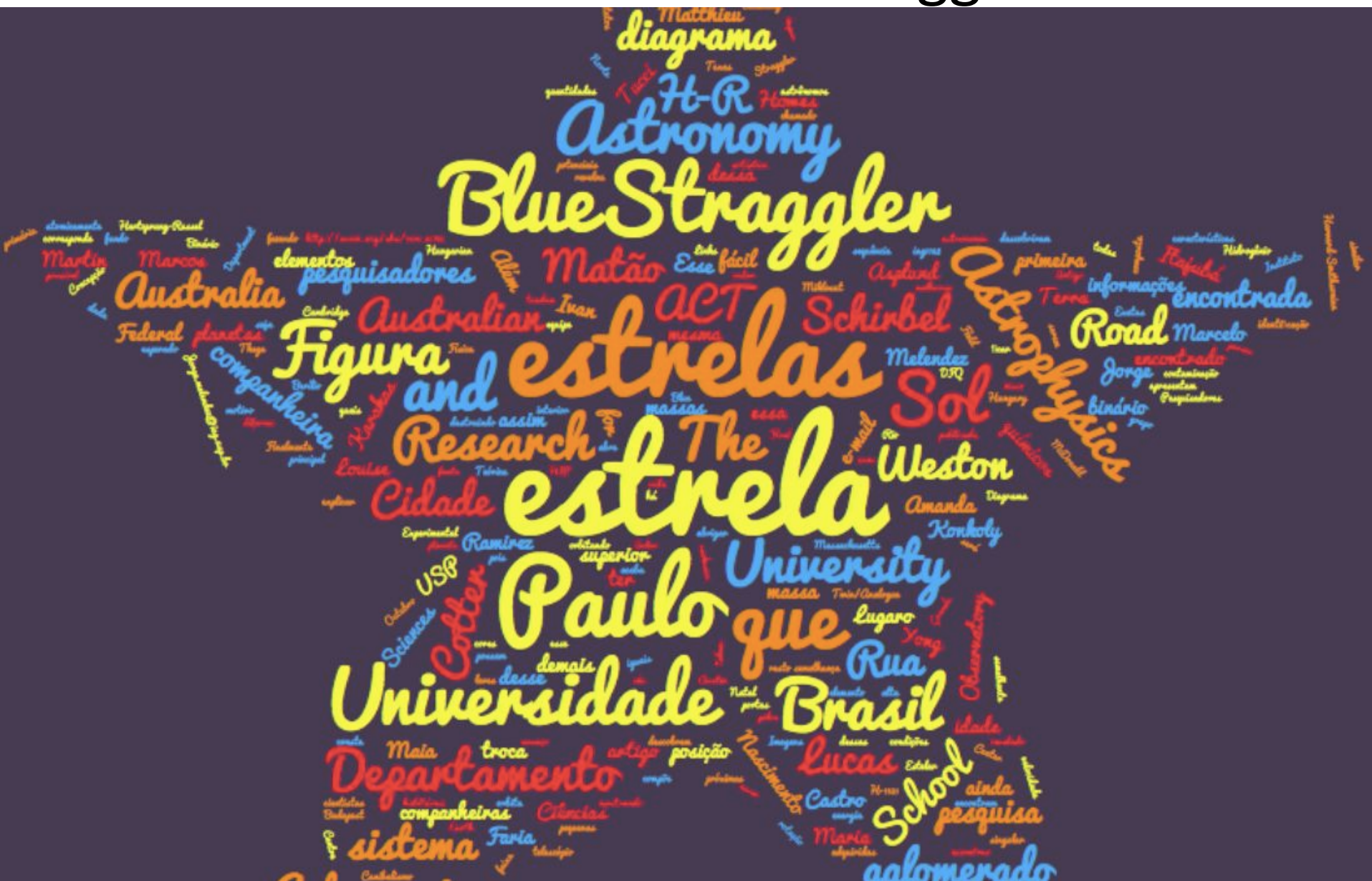
Non-fiction Books Everyone Should Read



Gêmea solar bluestraggler



Gêmea solar bluestraggler



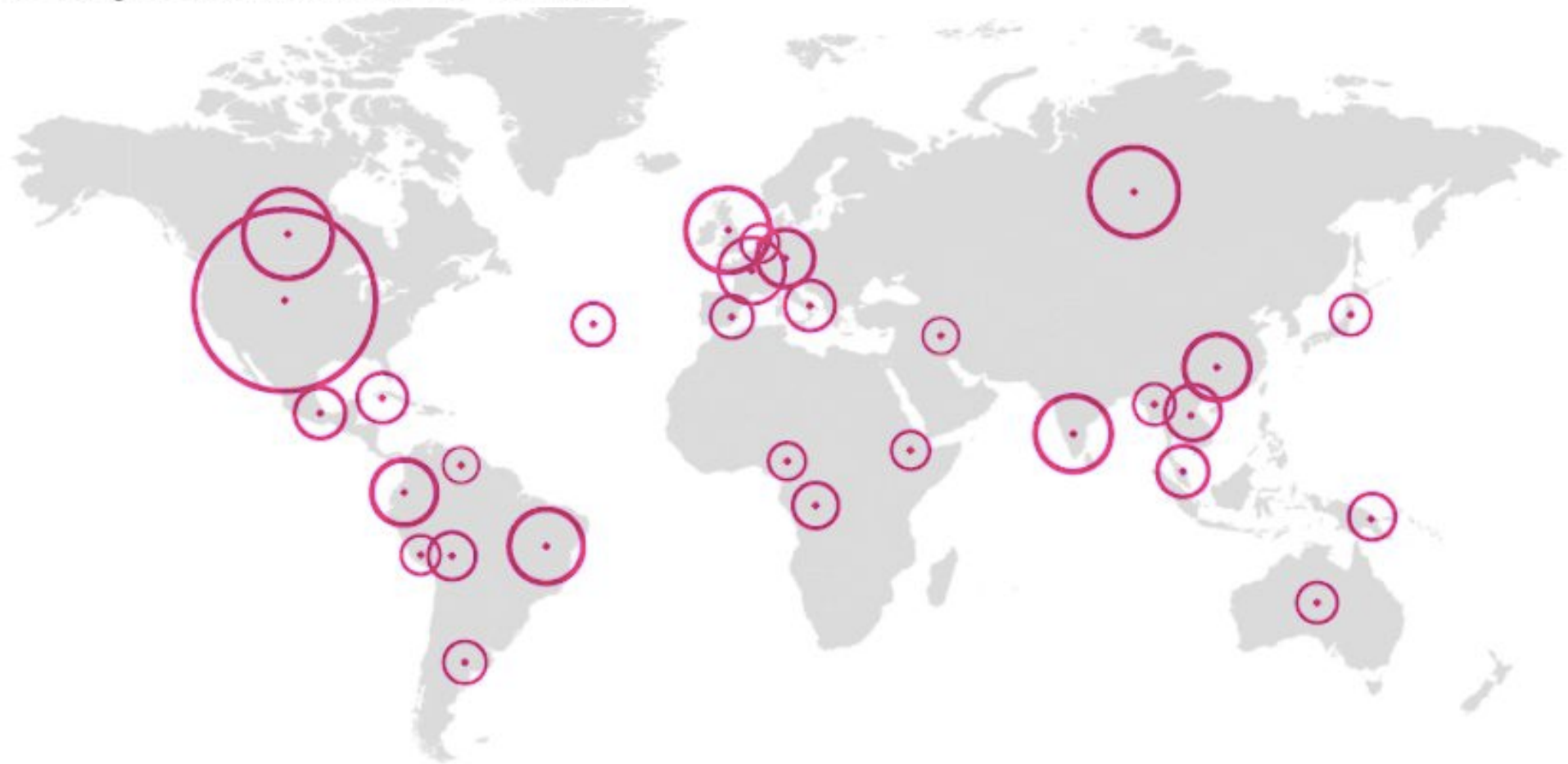
<http://www.InformationIsBeautiful.net>

Reduce Your Odds Of Dying In A Plane Crash

A pre-flight check...

Final Destination

Density of fatal accidents 1942-2009



<http://www.InformationIsBeautiful.net>

Reduce Your Odds Of Dying In A Plane Crash

A pre-flight check...

Safety Record

Fatal accidents by airline (7 or more) 1950-2008

AIR FRANCE

AIR INDIA

**KOREAN
AIR**

CUBANA

PIA

Pakistan International

American Airlines®

**TURKISH
AIRLINES**

AEROFLOT



UNITED

Garuda Indonesia

Air Philippines

CHINA AIRLINES



U.S. AIRWAYS

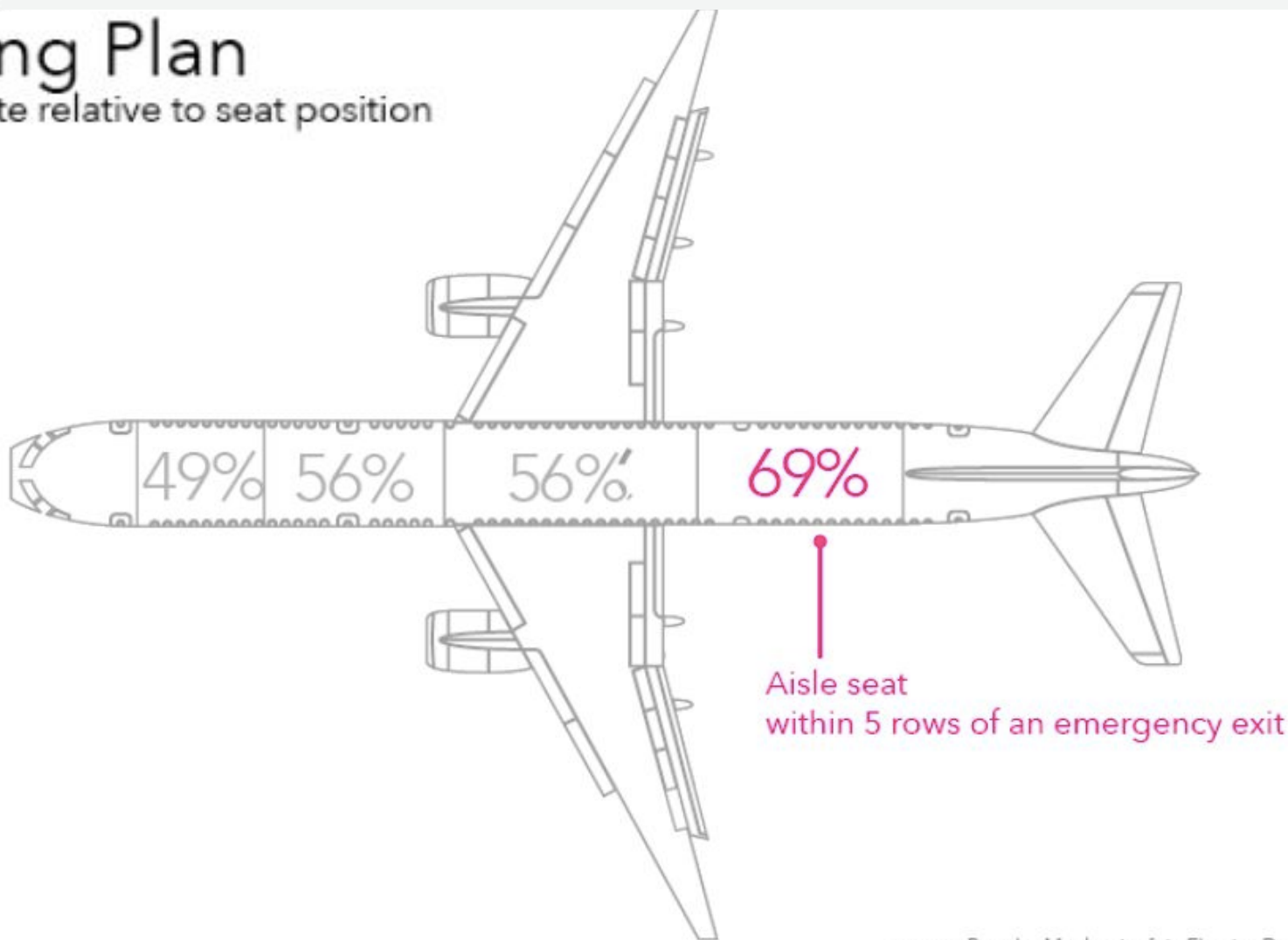
<http://www.InformationIsBeautiful.net>

Reduce Your Odds Of Dying In A Plane Crash

A pre-flight check...

Seating Plan

Survival rate relative to seat position



source: Popular Mechanics [via FlowingData.com].

<http://www.InformationIsBeautiful.net>

Best in Show

The ultimate data-dog

INTELLIGENCE

SIZE

TYPE



Inexplicably overrated



Bulldog



Hot dog!



OUR DATA SCORE



Rightly ignored

Overlooked treasures

our data score

Outras ferramentas para visualização

- Online:
 - onlinecharttool.com, [google charts](http://google.com/charts), wordclouds.com, many eyes (java problem?), etc
- Desktop/laptop (linux, windows ou mac)
 - Origin, Excel, Pages
 - Python
 - IDL
 - Gnuplot, Supermongo
 - *etc*

Quantidades relevantes

- Media
- Mediana
- Desvio padrão
- Porcentagem
- Variação percentual
- Taxa (frequência em relação a um numero fixo)
- Analogias via proporções

Ano	Argentina
2003	43,347
2004	56,193
2005	82,412
2006	86,921
2007	96,055
2008	97,277
2009	103,171
2010	91,056
2011	94,581
2012	93,750
2013	68,596
<u>average</u>	83,033
median	91,056
r.m.s.	19,000

Variação de 2012 a 2013:

-25,154

Variação porcentual de 2012 a 2013:

-36.670

Variação de -37%
de 2012 a 2013

Usar equivalências

- $\frac{1}{2}$ = metade (50%)
- 25% (um quarto)
- 1 de cada 3 (terceira parte)
- 5% (um de cada vinte)
- 10% (decima parte ou um em cada dez)
- 20% (quinta parte ou um em cada cinco)
- 30% (três em cada 10)
- 80% (quatro em cada cinco)

Case Study: Citações de astrônomos brasileiros usando a base de dados ADS

http://adsabs.harvard.edu/abstract_service.html

SAO/NASA ADS Astronomy Query Form for Mon Oct 20 22:39:28 2014

[Sitemap](#) [What's New](#) [Feedback](#) [Basic Search](#) [Preferences](#) [FAQ](#) [HELP](#)

Check out [ADS Labs](#) !

Send Query

Return Query Form

Store Default Form

Clear

Databases to query: ☒ [Astronomy](#) ☐ [Physics](#) ☒ [arXiv e-prints](#)

Authors: (Last, First M, one per line) ☒ [SIMBAD](#) ☒ [NED](#) ☒ [ADS Objects](#)

☐ [Exact name matching](#)

[Object name/position search](#)

☐ Require author for selection

☐ Require object for selection

(☒ OR ☐ AND ☐ [simple logic](#))

(Combine with: ☒ OR ☐ AND)

Publication Date between

(MM)

(YYYY)

and

(MM)

(YYYY)

[Send Query](#)

[Return Query Form](#)

[Store Default Form](#)

[Clear](#)

Databases to query: ☒ [Astronomy](#) ☐ [Physics](#) ☒ [arXiv e-prints](#)

Authors: (Last, First M, one per line) ☒ [SIMBAD](#) ☒ [NED](#) ☒ [ADS Objects](#)

☐ [Exact name matching](#)

[Object name/position search](#)

☐ Require author for selection

☐ Require object for selection

(☒ OR ☐ AND ☐ [simple logic](#))

(Combine with: ☒ OR ☐ AND)

Publication Date between

and

(MM)

(YYYY)

(MM)

(YYYY)

FILTERS

Select References From:

☐ [All bibliographic sources](#)

☒ [All refereed articles](#)

☐ [All non-refereed publications](#)

☐ Select only [articles](#)

 Apenas artigos em revistas arbitradas (com referee)

Exemplo: Melendez, J.

Send Query

Return Query Form

Store Default Form

Clear

Databases to query: ☒ [Astronomy](#) ☐ [Physics](#) ☒ [arXiv e-prints](#)

Authors: (Last, First M, one per line) ☒ [SIMBAD](#) ☒ [NED](#) ☒ [ADS Objects](#)

☐ [Exact name matching](#)

[Object name/position search](#)

☐ Require author for selection

☐ Require object for selection

(☒ OR ☐ AND ☐ [simple logic](#))

(Combine with: ☒ OR ☐ AND)

Melendez, J.

Publication Date between

and

(MM)

(YYYY)

(MM)

(YYYY)

Select References From:

☐ [All bibliographic sources](#)



☒ [All refereed articles](#)

☐ [All non-refereed publications](#)

Default: ordem pela data de publicação

Foram encontrados 92 artigos

Query Results from the ADS Database

Selected and retrieved **92** abstracts.

#	Bibcode Authors	Score Title	Date	List of Links Access Control Help									
1	☐ 2015A&A...581A..34B Bedell, M.; Meléndez, J.; Bean, J. L.; Ramírez, I.; Asplund, M.; Alves-Brito, A.; Casagrande, L.; Dreizler, S.; Monroe, T.; Spina, L.; Tucci Maia, M.	1.000 The Solar Twin Planet Search. II. A Jupiter twin around a solar twin	09/2015	A	E	F	X	D	R	C	S	U	
2	☐ 2015ApJ...808...13R Ramírez, I.; Khanal, S.; Aleo, P.; Sobotka, A.; Liu, F.; Casagrande, L.; Meléndez, J.; Yong, D.; Lambert, D. L.; Asplund, M.	1.000 The Dissimilar Chemical Composition of the Planet-hosting Stars of the XO-2 Binary	07/2015	A	E	F	X		R	C	S	U	

Podem existir outros Melendez, J.

91	☐	1999MNRAS.307..197M	1.000	07/1999	A	F	G	X	
		Meléndez, Jorge							Mni hyperfine structure in the near-infrared
92	☐	1999SoPh..187...77M	1.000	06/1999	A	E			I
		Meléndez, J. L.; Sawant, H. S.; Fernandes, F. C. R.; Benz, A. O.							Statistical analysis of high-frequency decimetric type III bursts

Select All Records

or select individual records above for the retrieval options below



Ir até a ultima citação e clicar em *Select All Records*



91	☒	1999MNRAS.307..197M	1.000	07/1999	A	F	G	X	
		Meléndez, Jorge							Mni hyperfine structure in the near-infrared
92	☒	1999SoPh..187...77M	1.000	06/1999	A	E			I
		Meléndez, J. L.; Sawant, H. S.; Fernandes, F. C. R.; Benz, A. O.							Statistical analysis of high-frequency decimetric type III bursts

Revisar um a um cada artigo

35 ☒ [2010IJT...31.2416M](#) 1.000 12/2010 [A](#) [E](#) [R](#)
Miquilena, A.; Coll, V.; Borges, A.; Influence of Drop Growth Rate and Size on the Interfacial Tension of
Melendez, J.; Zeppieri, S. Triton X-100 Solutions as a Function of Pressure and Temperature



- Esse artigo é de um outro Melendez, J.
- Co-autores não são comuns
- Título de artigo muito diferente
- A revista “IJT” não é usada por J.M.

unclick



35 ☐ [2010IJT...31.2416M](#)
Miquilena, A.; Coll, V.; Borges, A.;
Melendez, J.; Zeppieri, S.

Ir até o final e click em:

Retrieve selected records

Foram selecionados 91 artigos

[SAO/NASA Astrophysics Data System \(ADS\)](#)

Query Results from the ADS Database

Selected and retrieved **91** abstracts.

#	Bibcode Authors	Score Title	Date	List of Links Access Control Help									
1	☐ 2015A&A...581A..34B Bedell, M.; Meléndez, J.; Bean, J. L.; Ramírez, I.; Asplund, M.; Alves-Brito, A.; Casagrande, L.; Dreizler, S.; Monroe, T.; Spina, L.; Tucci Maia, M.	1.000 The Solar Twin Planet Search. II. A Jupiter twin around a solar twin	09/2015	A	E	F	X	D	R	C	S	U	
2	☐ 2015ApJ...808...13R Ramírez, I.; Khanal, S.; Aleo, P.; Sobotka, A.; Liu, F.; Casagrande, L.; Meléndez, J.; Yong, D.; Lambert, D. L.; Asplund, M.	1.000 The Dissimilar Chemical Composition of the Planet-hosting Stars of the XO-2 Binary	07/2015	A	E	F	X		R	C	S	U	

Default: ordem pela data de publicação

Ir até o ultimo artigo e anotar a data: 1999

90	☐	1999MNRAS.307..197M	1.000	07/1999	A	F	G	X	R	C
		Meléndez, Jorge			Mni hyperfine structure in the near-infrared					
91	☐	1999SoPh..187...77M	1.000	06/1999	A	E			R	C
		Meléndez, J. L.; Sawant, H. S.; Fernandes, F. C. R.; Benz, A. O.			Statistical analysis of high-frequency decimetric type III bursts					

Dados importantes:

- 91 artigos
- Primeiro artigo em 1999 (há 16 anos)

Default: ordem pela data de publicação

É possível ordenar
por citações



[Go to bottom of](#)

Query Results from the ADS Database

Selected and retrieved **91** abstracts.

Sort options

#	Bibcode Authors	Score Title	Date	List of Links Access Control Help
1	☐ 2015A&A...581A..34B Bedell, M.; Meléndez, J.; Bean, J. L.; Ramírez, I.; Asplund, M.; Alves-Brito, A.; Casagrande, L.; Dreizler, S.; Monroe, T.; Spina, L.; Tucci Maia, M.	1.000 The Solar Twin Planet Search. II. A Jupiter twin around a solar twin	09/2015	A E F X D R C S U
2	☐ 2015ApJ...808...13R Ramírez, I.; Khanal, S.; Aleo, P.; Sobotka, A.; Liu, F.; Casagrande, L.; Meléndez, J.; Yong, D.; Lambert, D. L.; Asplund, M.	1.000 The Dissimilar Chemical Composition of the Planet-hosting Stars of the XO-2 Binary System	07/2015	A E F X R C S U

Default: ordem pela data de publicação

É possível ordenar
por citações



Query Results from the ADS Database

Selected and retrieved **91** abstracts.

#	Bibcode Authors	Score Title	Date	List of Links Access Control Help
1	☐ 2015A&A...581A..34B Bedell, M.; Meléndez, J.; Bean, J. L.; Ramírez, I.; Asplund, M.; Alves-Brito, A.; Casagrande, L.; Dreizler, S.; Monroe, T.; Spina, L.; Tucci Maia, M.	1.000 The Solar Twin Planet Search. II. A Jupiter	09/2015	A E F X
2	☐ 2015ApJ...808...13R Ramírez, I.; Khanal, S.; Aleo, P.; Sobotka, A.; Liu, F.; Casagrande, L.; Meléndez, J.; Yong, D.; Lambert, D. L.; Asplund, M.	1.000 The Dissimilar Chemical Composition of the Planet-hosting Stars of the XO-2 Binary System	07/2015	A E F X R C S U

- ✓ Sort options
- Sort by date
- Sort by citations
- Sort by normalized citations
- Sort by author
- Sort by author count
- Sort by page (ToC sort)

Numero total de citações: 4606

Artigos ordenados em ordem **decrescente** de citações

Query Results from the ADS Database

[Go to bott](#)

Selected and retrieved **91** abstracts. Total citations: **4606**

Sort options

#	Bibcode Authors	Cites Title	Date	List of Links Access Control Help
1	☐ 2010A&A...512A..54C Casagrande, L.; Ramírez, I.; Meléndez, J.; Bessell, M.; Asplund, M.	310.000 An absolutely calibrated T_{eff} scale from the infrared flux method. Dwarfs and subgiants	03/2010	A E F X D R C S O U
2	☐ 2005ApJ...626..465R Ramírez, Iván; Meléndez, Jorge	289.000 The Effective Temperature Scale of FGK Stars. II. T_{eff} :Color:[Fe/H] Calibrations	06/2005	A E F X R C S O U

Citações de
cada artigo

Índice-h: quando a **ordem do artigo** (em ordem decrescente de citações) é igual ao número de citações

Ordem do artigo Citações

37	☐ 2010A&A...516L..13B	40.000	06/2010	A	E	F	X		R	C	S	U
	Bensby, T.; Alves-Brito, A.; Oey, M. S.; Yong, D.; Meléndez, J.	The first chemical abundance analysis of K giants in the inner Galactic disc										
38	☐ 2006ApJ...641L.133M	40.000	04/2006	A	E	F	X		R	C	S	U
	Meléndez, Jorge; Dodds-Eden, Katie; Robles, José A.	HIP 98618: A Star Closely Resembling Our Sun										
39	☐ 2012A&A...543A..29M	38.000	07/2012	A	E	F	X	D	R	C	S	U
	Meléndez, J.; Bergemann, M.; Cohen, J. G.; Endl, M.; Karakas, A. I.; Ramírez, I.; Cochran, W. D.; Yong, D.; MacQueen, P. J.; Kobayashi, C.;	The remarkable solar twin HIP 56948: a prime target in the quest for other Earths										

h-index = 38,5 (adotar a ordem 38)

Resumo das publicações de J.M.

- 91 artigos (com referee)
- 4606 citações
- Media de 51 citações por artigo arbitrado
- *h-index* = 38
- Primeiro artigo em 1999
- Anos publicando = 2015 – 1999 = 16 anos
- *m-index* = *h-index*/anos_publicando = 2,4

m-index é uma medida de impacto normalizada pela experiência (anos publicando) do autor

Outro exemplo do IAG



Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas
Departamento de Astronomia

IAG

Astronomia

Graduação

Pós-Graduação

Pesquisa

Cultura e Extensão

Acontece

Início

Sobre

Infraestrutura

Pessoal

Conselho

Intranet

Docentes

Pós-doutores e Visitantes

Doutorado

Mestrado

Mestrado Profissional

Iniciação Científica

Corpo técnico-administrativo

mais

Astronomia

A **Astronomia** estuda o universo por meio da observação com telescópios e de teorias da Física. Para o astrônomo, o céu é um laboratório onde processos físicos e teorias podem ser testados e comprovados.

Buscar neste site:



Inscrições abertas até 19/09

Docentes

- Alex Cavalieri Carciofi
- Amancio Cesar Santos Friaca
- Amaury Augusto de Almeida
- Antonio Mario Magalhaes
- Augusto Damineli Neto
- Beatriz Leonor Silveira Barbuy
- Claudia Lucia Mendes de Oliveira
- Eduardo Janot Pacheco
- Eduardo Serra Cypriano
- Elisabete Maria de Gouveia Dal Pino
- Elysandra Figueredo
- Enos Picazzio
- Gastao Cesar Bierrenbach Lima Neto
- Jacques Raymond Daniel Lepine
- Jane Cristina Gregorio Hetem
- Joao Evangelista Steiner
- Jorge Ernesto Horvath
- Jorge Luis Melendez Moreno
- José Ademir Sales de Lima
- Laerte Sodre Junior
- Marcos Perez Diaz
- Nelson Vani Leister
- Paula Rodrigues Teixeira Coelho
- Ramachrisna Teixeira
- Reuven Opher
- Roberto Dell'Aglio Dias da Costa
- Rodrigo Nemmen da Silva
- Ronaldo Eustaquio de Souza
- Sandra dos Anjos
- Silvia Cristina Fernandes Rossi
- Sylvio Ferraz Mello
- Tatiana Alexandrovna Michtchenko
- Thais Eunice Pires Idiart
- Vera Jatenco Silva Pereira
- Walter Junqueira Maciel
- Zulema Abraham

Rodrigo Nemmen da Silva



Nemmen, R.?
da Silva, R.?

Nemmen da Silva, R.?

Informações pessoais

Posição: Professor Doutor

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8791320041819975>

Informações de Contato

Ramal: 55 11 3091-2723

Sala: 309

Bloco: D

Email: rodrigo.nemmen@iag.usp.br

Webpage: <http://www.astro.iag.usp.br/~nemmen/>

Verificar usando o CV lattes

Dados gerais | Formação | Atuação | Projetos | Produções | Eventos | Orientações | +



Rodrigo Nemmen da Silva

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/8791320041819975>

Última atualização do currículo em 27/08/2014

Identificação

Nome Rodrigo Nemmen da Silva

Nome em citações bibliográficas NEMMEN, R. S.;Nemmen, Rodrigo S.;Nemmen, R.

A princípio, **Nemmen, R.** é suficiente



Databases to query: ☒ [Astronomy](#) ☐ [Physics](#) ☒ [arXiv e-prints](#)

authors: (Last, First M, one per line) ☒ [SIMBAD](#) ☒ [NED](#) ☒ [ADS](#) [Objects](#)

☐ [Exact name matching](#)[Object name/position search](#)☐ Require author for selection☐ Require object for selection

(☒ OR ☐ AND ☐ [simple logic](#))

(Combine with: ☒ OR ☐ AND)

Nemmen, R.

Publication Date between

and

(MM)

(YYYY)

(MM)

(YYYY)

Select References From:

☐ [All bibliographic sources](#)

☐ Select only [articles](#)

☒ [All refereed articles](#)

☐ [All non-refereed publications](#)

Apenas artigos arbitrados (*refereed articles*)

Query Results from the ADS Database

Selected and retrieved 37 abstracts.

Sort option

#	Bibcode Authors	Score Title	Date	List of Links Access Control Help				
1	☐ 2014ApJ...793...64A Ackermann, M.; Albert, A.; Atwood, W. B.; Baldini, L.; Ballet, J.; Barbiellini, G.; Bastieri, D.; Bellazzini, R.; Bissaldi, E.; Blandford, R. D.; and 125 coauthors	1.000 The Spectrum and Morphology of the Fermi Bubbles	09/2014	A E F X	R C	U		
2	☐ 2014Sci...345..554A Ackermann, M.; Ajello, M.; Albert, A.; Baldini, L.; Ballet, J.; Barbiellini, G.; Bastieri, D.; Bellazzini, R.; Bissaldi, E.; Blandford, R. D.; and 145 coauthors	1.000 Fermi establishes classical novae as a distinct class of gamma-ray sources	08/2014	A		U		
3	☐ 2014ApJ...789...20A Ajello, M.; Albert, A.; Allafort, A.; Baldini, L.; Barbiellini, G.; Bastieri, D.; Bellazzini, R.; Bissaldi, E.; Bonamente, E.; Brandt, T. J.; and 126 coauthors	1.000 Impulsive and Long Duration High-energy Gamma-Ray Emission from the Very Bright 2012 March 7 Solar Flares	07/2014	A E F	R	U		

- Nem precisa selecionar pois Nemmen, R. é muito raro.
- Eu já verifiquei que todos os artigos estão relacionados a alta energia (raios-gamma, raios-X, etc)

Ir até o ultimo artigo e anotar a data: 2005

36	☐ 2006ApJ...643..652N	1.000	06/2006	A	E	F	X	D	R	C	N	U
	Nemmen, Rodrigo S.; Storch-Bergmann, Thaisa; Yuan, Feng; Eracleous, Michael; Terashima, Yuichi; Wilson, Andrew S.		Radiatively Inefficient Accretion Flow in the Nucleus of NGC 1097									
37	☐ 2005ApJ...624L..13S	1.000	05/2005	A	E	F	X	D	R	C	N	U
	Storch-Bergmann, T.; Nemmen, R. S.; Spinelli, P. F.; Eracleous, M.; Wilson, A. S.; Filippenko, A. V.; Livio, M.		Evidence of a Starburst within 9 Parsecs of the Active Nucleus of NGC 1097									

Dados importantes:

- 37 artigos
- Primeiro artigo em 2005
- 9 anos publicando

Ordenar por citações: 1013 citações

[SAO/NASA Astrophysics Data System \(ADS\)](#)

Query Results from the ADS Database

Selected and retrieved **37** abstracts. Total citations: **1013**

#	Bibcode Authors	Cites Title	Date	List of Links Access Control Help								
1	☐ 2012ApJS..203....4A Ackermann, M.; Ajello, M.; Albert, A.; Allafort, A.; Atwood, W. B.; Axelsson, M.; Baldini, L.; Ballet, J.; Barbiellini, G.; Bastieri, D.; and 176 coauthors	151.000 The Fermi Large Area Telescope on Orbit: Event Classification, Instrument Response Functions,	11/2012	A	E	F	X	R	C	U		
2	☐ 2013ApJS..208...17A Abdo, A. A.; Ajello, M.; Allafort, A.; Baldini, L.; Ballet, J.; Barbiellini, G.; Baring, M. G.; Bastieri, D.; Belfiore, A.; Bellazzini, R.; and 201 coauthors	101.000 The Second Fermi Large Area Telescope Catalog of Gamma-Ray Pulsars	10/2013	A	E	F	X	D	R	C	O	U
3	☐ 2013Sci...339..807A Ackermann, M.; Ajello, M.; Allafort, A.; Baldini, L.; Ballet, J.; Barbiellini, G.; Baring, M. G.; Bastieri, D.; Bechtol, K.; Bellazzini, R.; and 159 coauthors	90.000 Detection of the Characteristic Pion-Decay Signature in Supernova Remnants	02/2013	A	E	F	X	R	C	U		

h-index = 18.5 ? Adotar ordem 18 (*h-index*=18)

Ordem do artigo

Citações

16	☐ 2014ApJ...787...18A	22.000	05/2014	A	E	F	X	R	C		
Ackermann, M.; Ajello, M.; Albert, A.; Allafort, A.; Atwood, W. B.; Baldini, L.; Ballet, J.; Barbiellini, G.; Bastieri, D.; Bechtol, K.; and 117 coauthors		Search for Cosmic-Ray-induced Gamma-Ray Emission in Galaxy Clusters									
17	☐ 2013ApJS..209...34A	21.000	12/2013	A	E	F		D	R	C	N
Ackermann, M.; Ajello, M.; Allafort, A.; Atwood, W. B.; Baldini, L.; Ballet, J.; Barbiellini, G.; Bastieri, D.; Bechtol, K.; Belfiore, A.; and 149 coauthors		The First Fermi-LAT Catalog of Sources above 10 GeV									
18	☐ 2010MNRAS.408.1598N	20.000	11/2010	A	E	F	X		R	C	
Nemmen, Rodrigo S.; Brotherton, Michael S.		Quasar bolometric corrections: theoretical considerations									
19	☐ 2014Sci...343...51P	15.000	01/2014	A	E	F	X		R	C	
Preece, R.; Burgess, J. Michael; von Kienlin, A.; Bhat, P. N.; Briggs, M. S.; Byrne, D.; Chaplin, V.; Cleveland, W.; Collazzi, A. C.; Connaughton, V.; and 149 coauthors		The First Pulse of the Extremely Bright GRB 130427A: A Test Lab for Syn									

Resumo das publicações de Rodrigo Nemmen

- 37 artigos (com referee)
- 1013 citações
- Media de 27 citações por artigo arbitrado
- *h-index* = 18
- Primeiro artigo em 2005
- Anos publicando = 2014 – 2005 = 9 anos
- *m-index* = *h-index*/anos_publicando = 2,0

Past homework ... (2014)

- Viviana: professores de Astro do IAG/USP vs IAFE

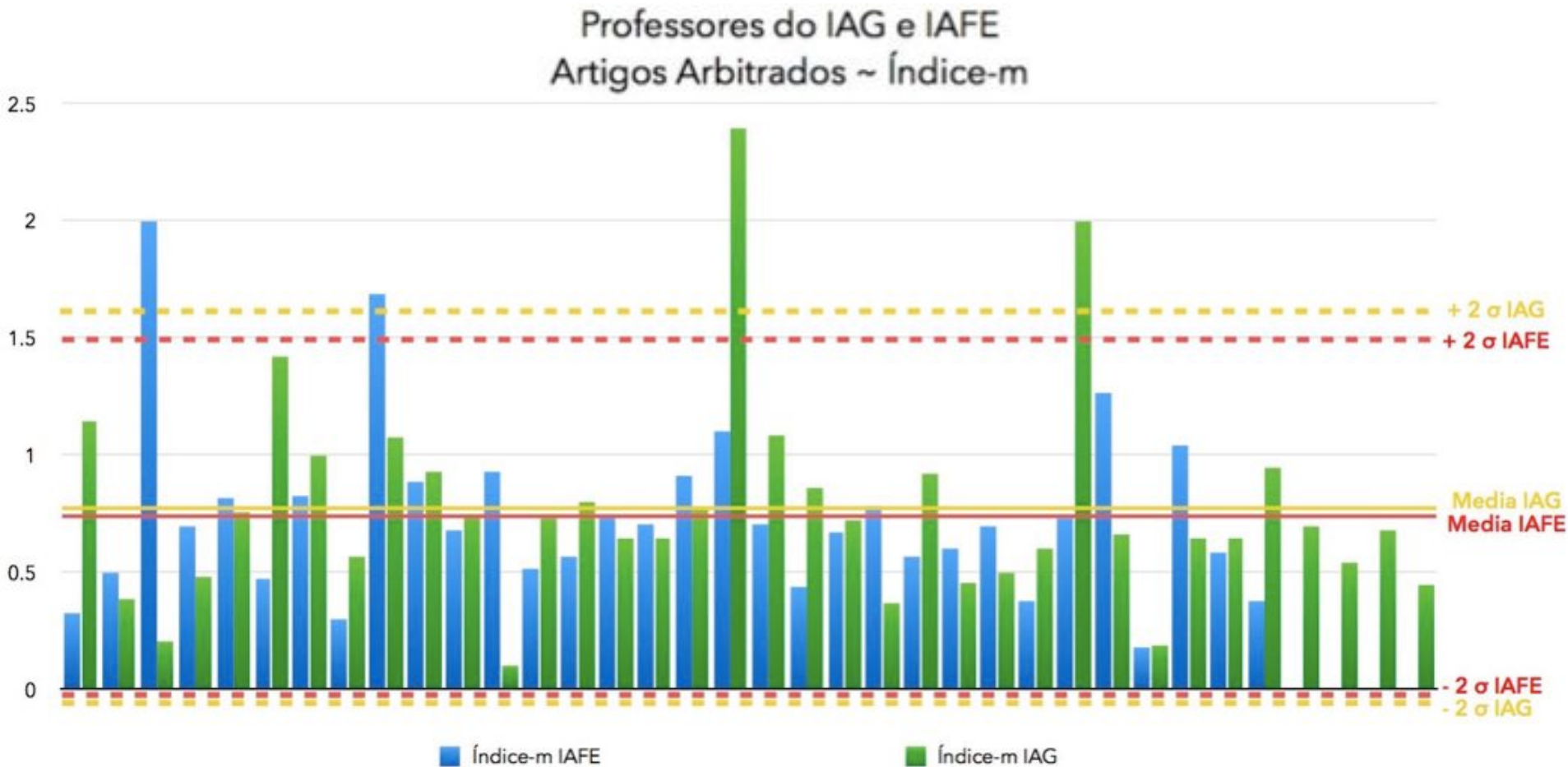


Chart 1: Comparison between the Institute of Astronomy and Geology (Brasil) and the Institute of Astronomy and Space Physics (Argentina).

Explaining the Universe from São Paulo

<http://explainingtheuniverse.blogspot.com.br/2014/11/brazil-much-more-than-soccer.html>



Sunrise, Butantã (São Paulo), (c) Jorge Meléndez

Wednesday, November 12, 2014

Brazil: much more than soccer



Encrypted in its flag lies one of the areas in which the nation has a lot of potential: Astronomy.

by Viviana Peña Márquez, student of Astronomy Outreach at IAG/USP

When international media talk about Brazil, it is often about its soccer culture, especially this year because the country was the host of the World Cup 2014. But this is also a nation that

<https://twitter.com/intiwatay>

 [Prof. Dr. Jorge Meléndez](#)

[View my complete profile](#)

Blog Archive

► 2015 (1)

▼ 2014 (8)

▼ November (2)

[Brazil: much more than](#)

[Brazil lags behind devel
in science ...](#)

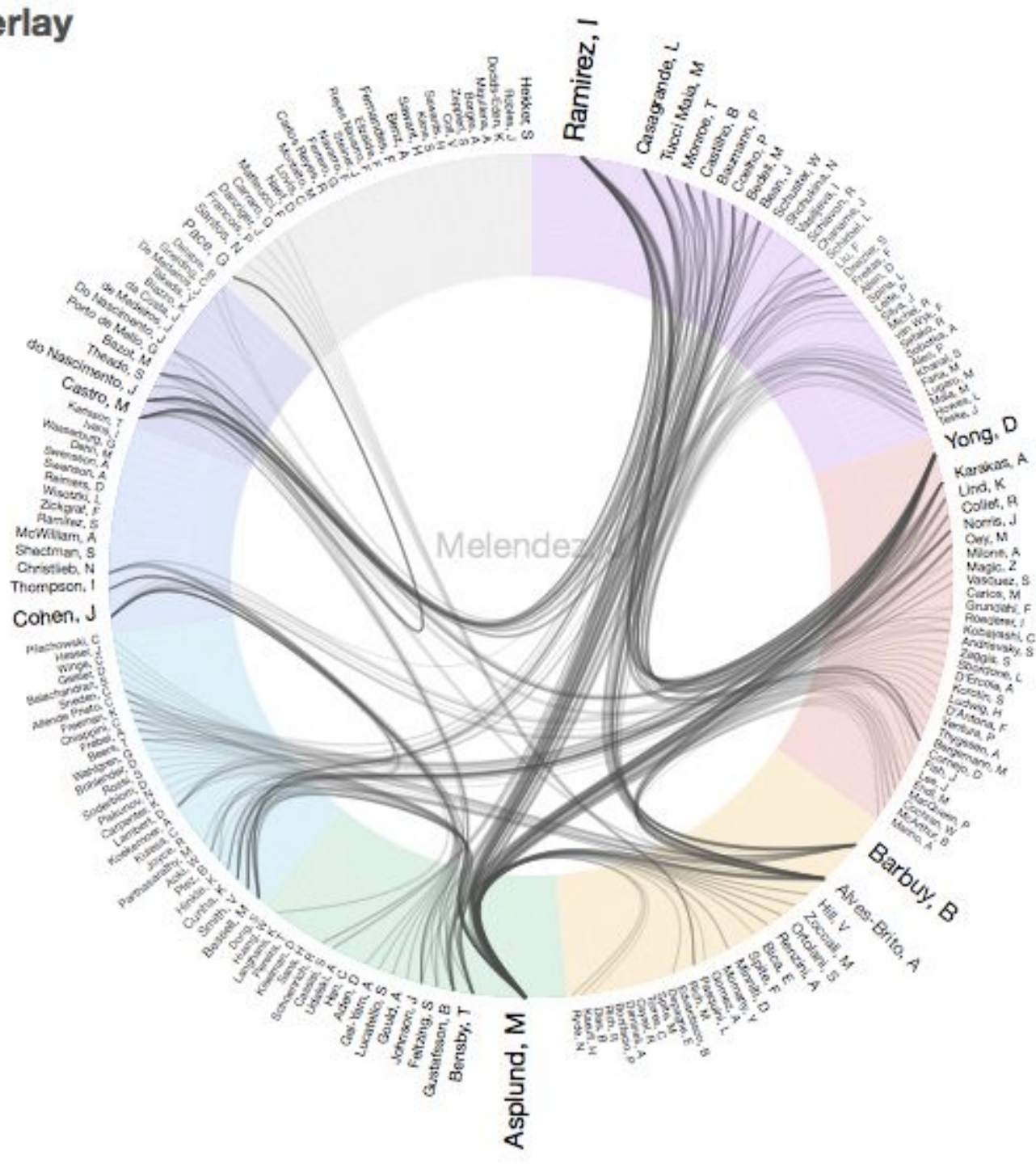
► October (6)

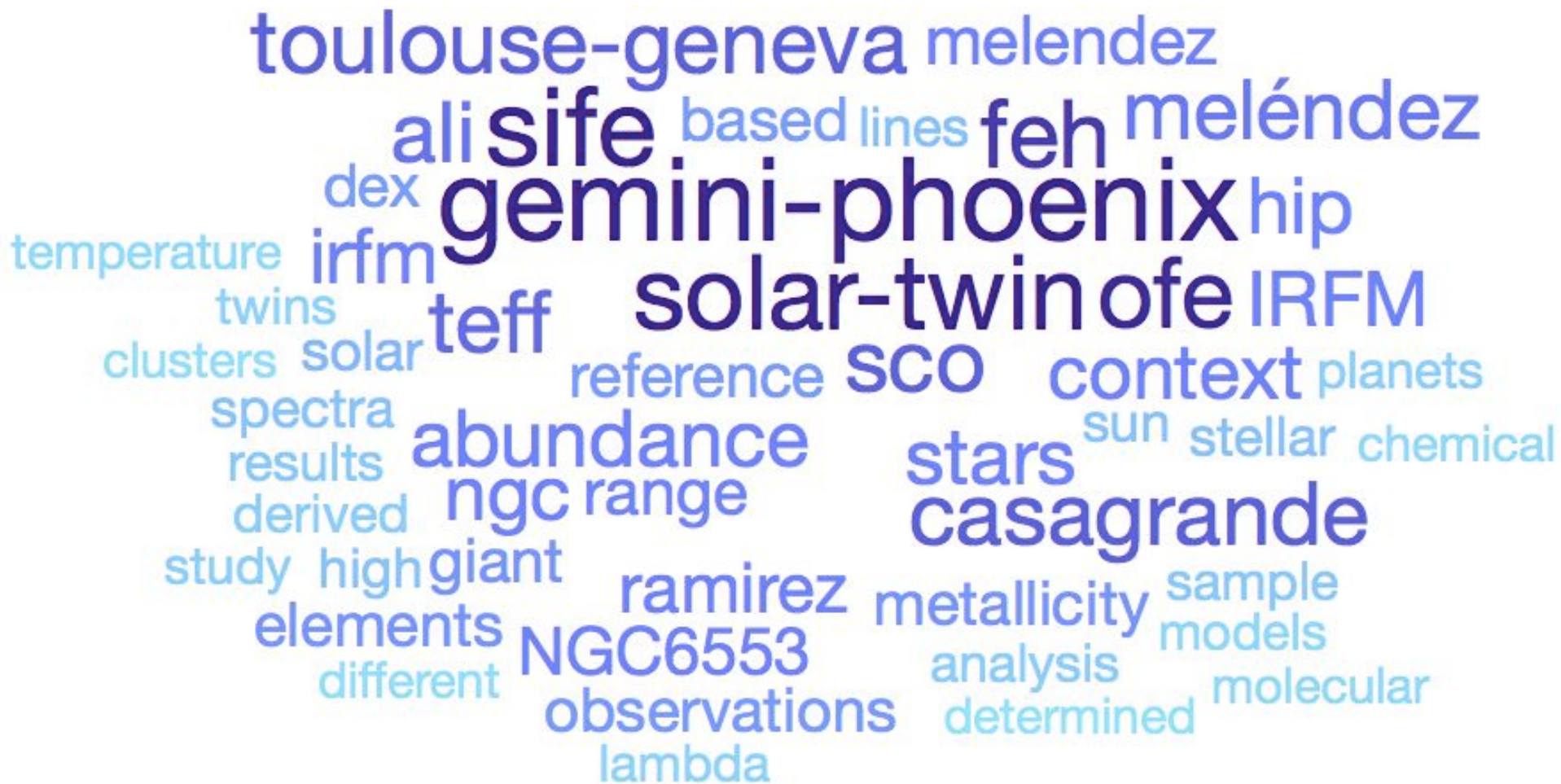
author:"Melendez, J."

[illegible]

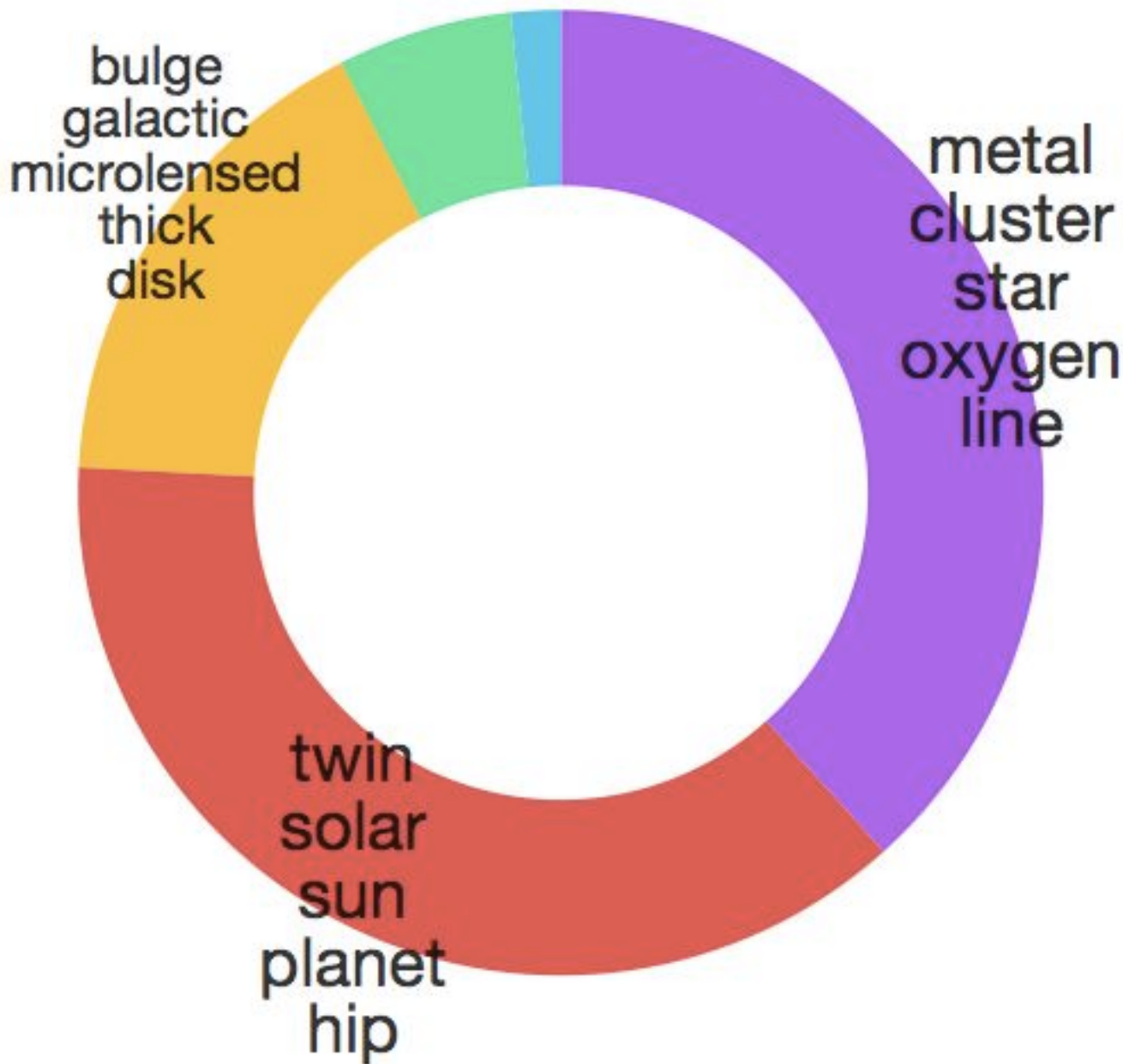
Explore ▾

Results Graph





 Explore ▾



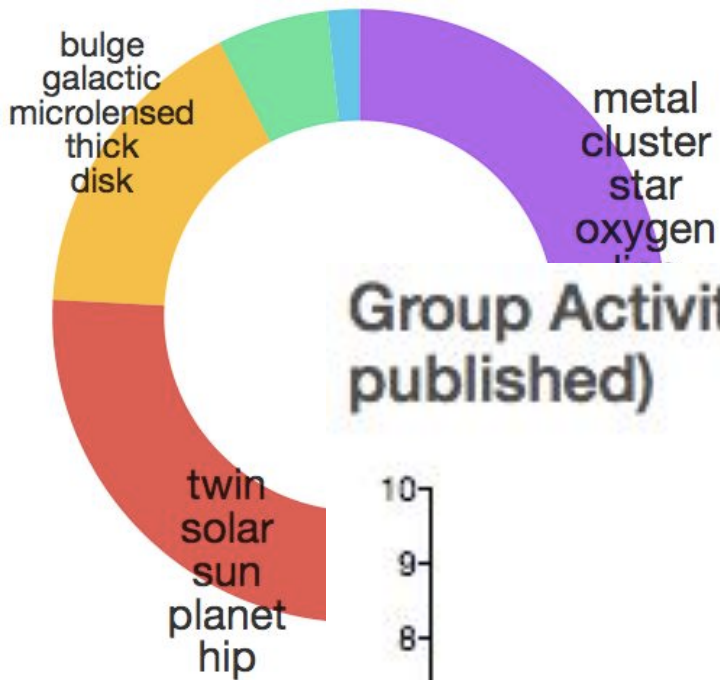
Citation Metrics

Author Network

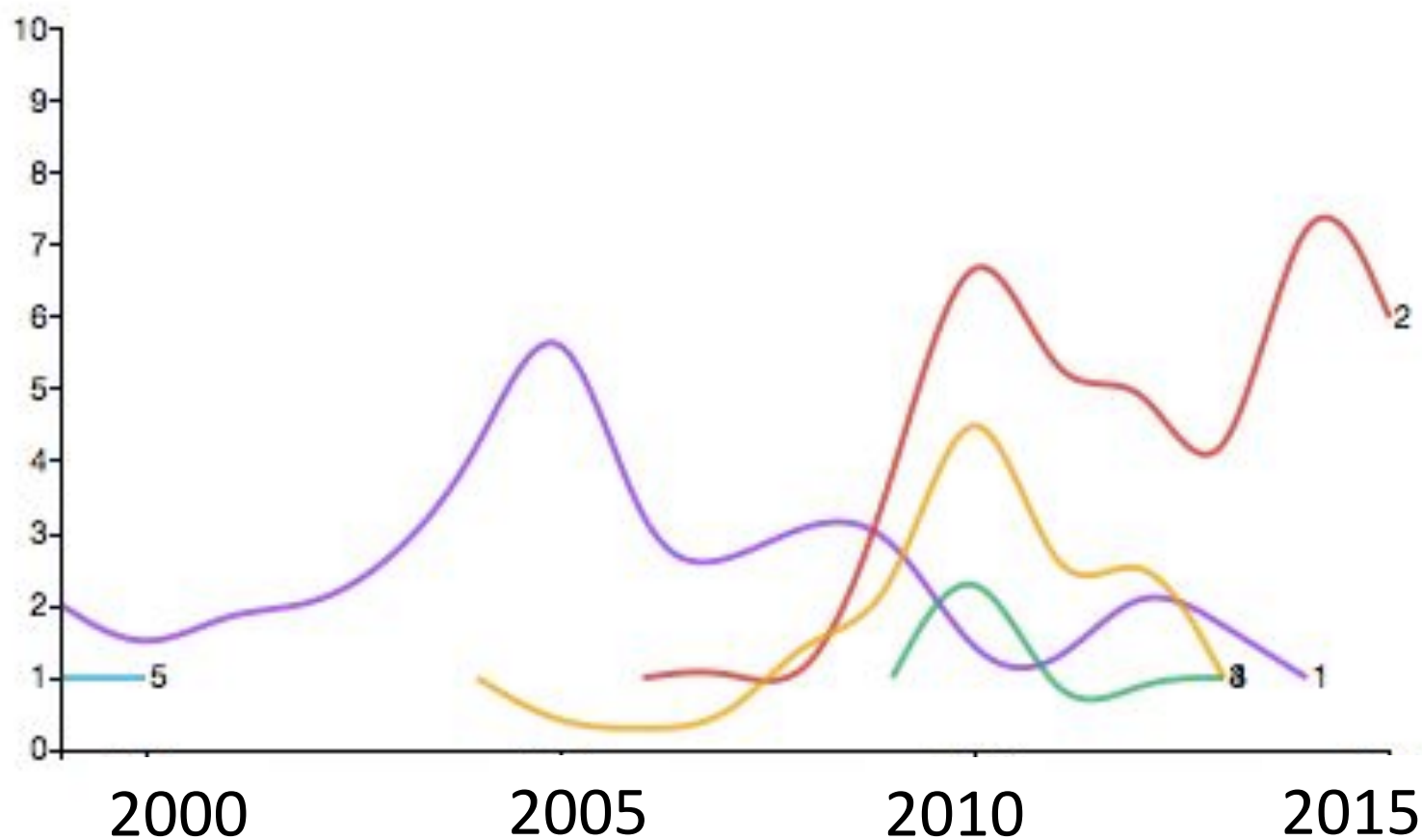
Paper Network

Concept Cloud

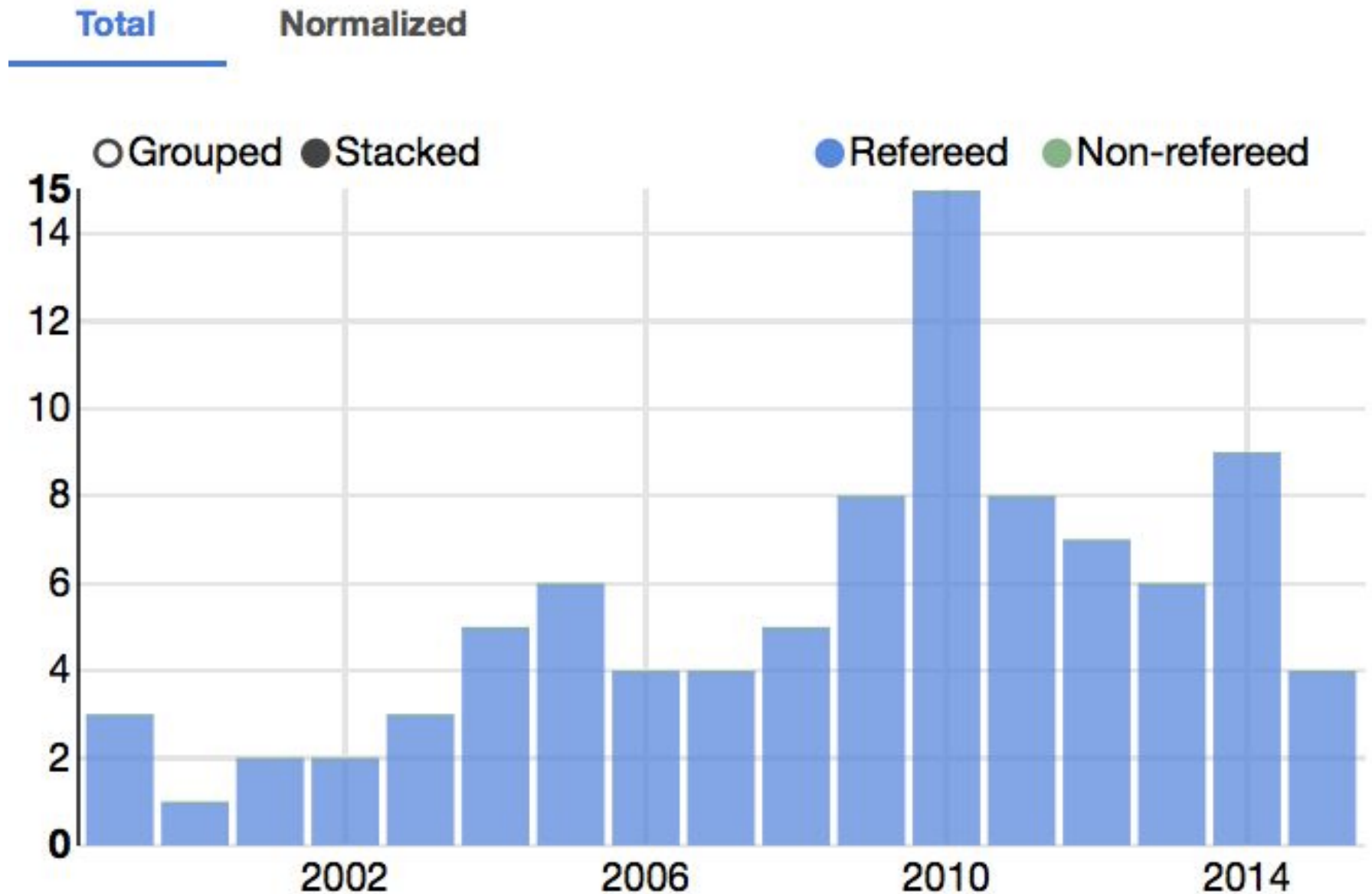
Results Graph



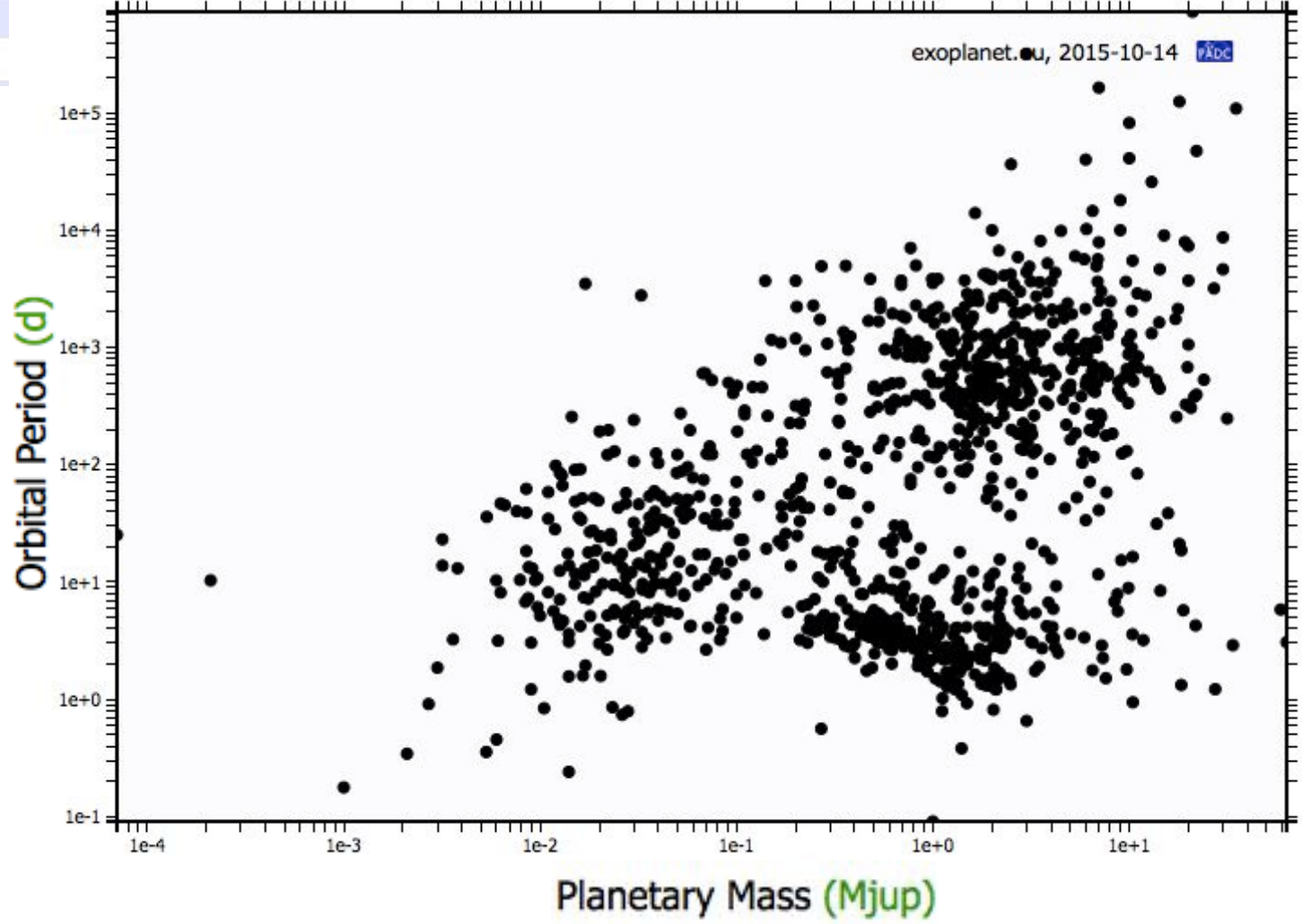
Group Activity Over Time (measured in papers published)



<https://ui.adsabs.harvard.edu/>



Planet	Mass (M_{Jup})	Radius (R_{Jup})	Period (day)	a (AU)	e	i (deg)	Ang. dist. (arcsec)	Discovery	Update
NLTT 41135	33.7	1.13	2.889475	0.024	—	87.42	—	2010	2015-10-05
8 Umi b	1.5	—	93.4	0.49	0.06	—	—	2015	2015-10-01
HD 11755 b								015	2015-10-01
HD 24064 b								015	2015-10-01



Massa do planeta (M_{jup})

1e+1
1e+0
1e-1
1e-2
1e-3
1e-4

Distância planeta-estrela (UA)

exoplanet.eu, 2015-10-12



Quase 2000
exoplanetas foram
descobertos até
agora

Mercúrio



Vênus



Terra



Marte



Sistema Planetário Solar

Júpiter



Sistema Planetário 23 Librae

23 Lib b

23 Lib
c

Sistema Planetário Solar

Mercúrio



Vênus



Terra



Marte



Júpiter



Sistema Planetário Upsilon Andromedae

Ups And c

Ups And d

Ups And
e

Ups
And b

Mercúrio



Vênus



Terra



Marte



Sistema Planetário Solar

Júpiter



Sistema Planetário HIP 11915

Terrestrial
planet
region

HIP
11915b



Homework#8

1. Criar **WordCloud** sobre algum assunto relacionado a Astronomia (p.ex., professores, alunos, artigos, divulgação, C.V., lattes [copiar para arquivo], projetos aprovados em observatórios, ficção científica relacionada a astronomia, etc)
2. Fazer uma matéria curta (mínimo 1 p., máximo 2 pp) sobre o seu wordcloud. Pode incluir 1 ou 2 gráficos. Pelo menos um dos gráficos tem que ser um WordCloud. O gráfico pode ocupar até $\frac{1}{2}$ do trabalho.
3. Prazo de entrega: 28/outubro