

# Computer Graphics Seminar



um olhar sobre os dados olímpicos  
*perceptions of olympic data*

Júlia Rabetti Giannella

@juliagiannella

juliagiannella@gmail.com

# OVERVIEW

- PART 1  
OBERVATÓR!O2016
- PART 2  
Unfolding research: Deep Learning experiences on Rio-2016

# PART 1

---

OBSERVATORIO2016



## OBSERVATÓRIO2016

monitoramento e visualização dos jogos Olímpicos Rio 2016 a partir de dados de redes sociais



Modalidades olímpicas



Relações país-esporte



Atletas



Painel de tweets



Monitor de temas



Olhares controversos



Galeria de imagens



Tour da tocha



Estatísticas da emoção

<http://oo.impa.br>

# X-RAY

- March 2016 - December 2016
- VISGRAF team

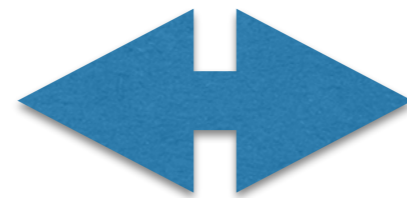


- Products / publications
  - 4 websites
  - 1 blog + 1 twitter
  - 4 presentations
  - 1 technical report
  - 1 digital publication
  - 2 artistic exhibitions

# THE BEGINNING

## interests

- human activities from the perspective of digital footprints
- design as a tool for comprehension of data through visualizations



## visgraf

- mathematical models / creation of computational applications
- New media / information and communication technologies

# DIGITAL FOOTPRINTS

## SOURCE

- cellular network activity
- credit card transactions
- *apps* and websites usage
- user generated content
- sensor technology (IoT)

## APPLICATIONS

- marketing digital
- urban planning
- public policies (health, security)
- data art
- media studies



OBSERVATÓRIO 2016

## SOURCE

Twitter media  
(images and text)

## APPLICATIONS

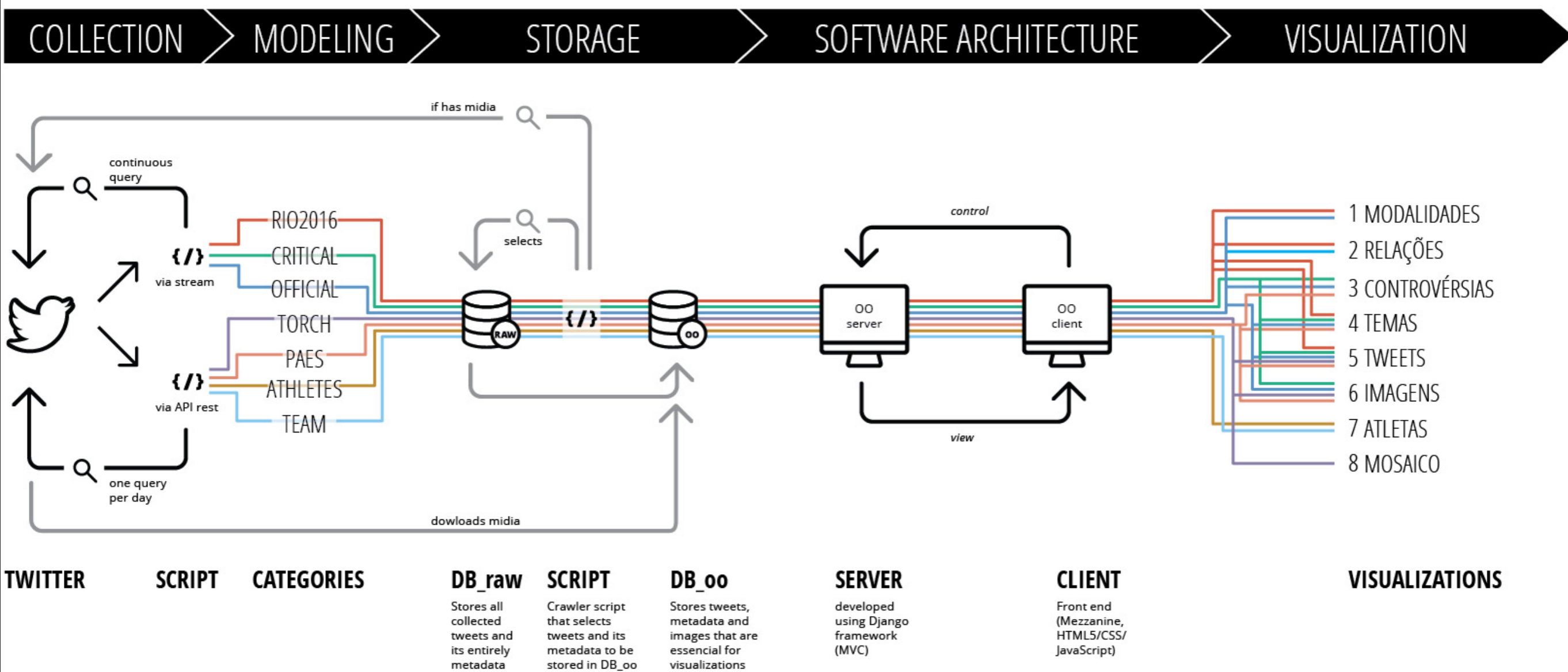
investigate the online  
debate about Rio 2016

how the Olympics are  
perceived and shared  
in social networks?



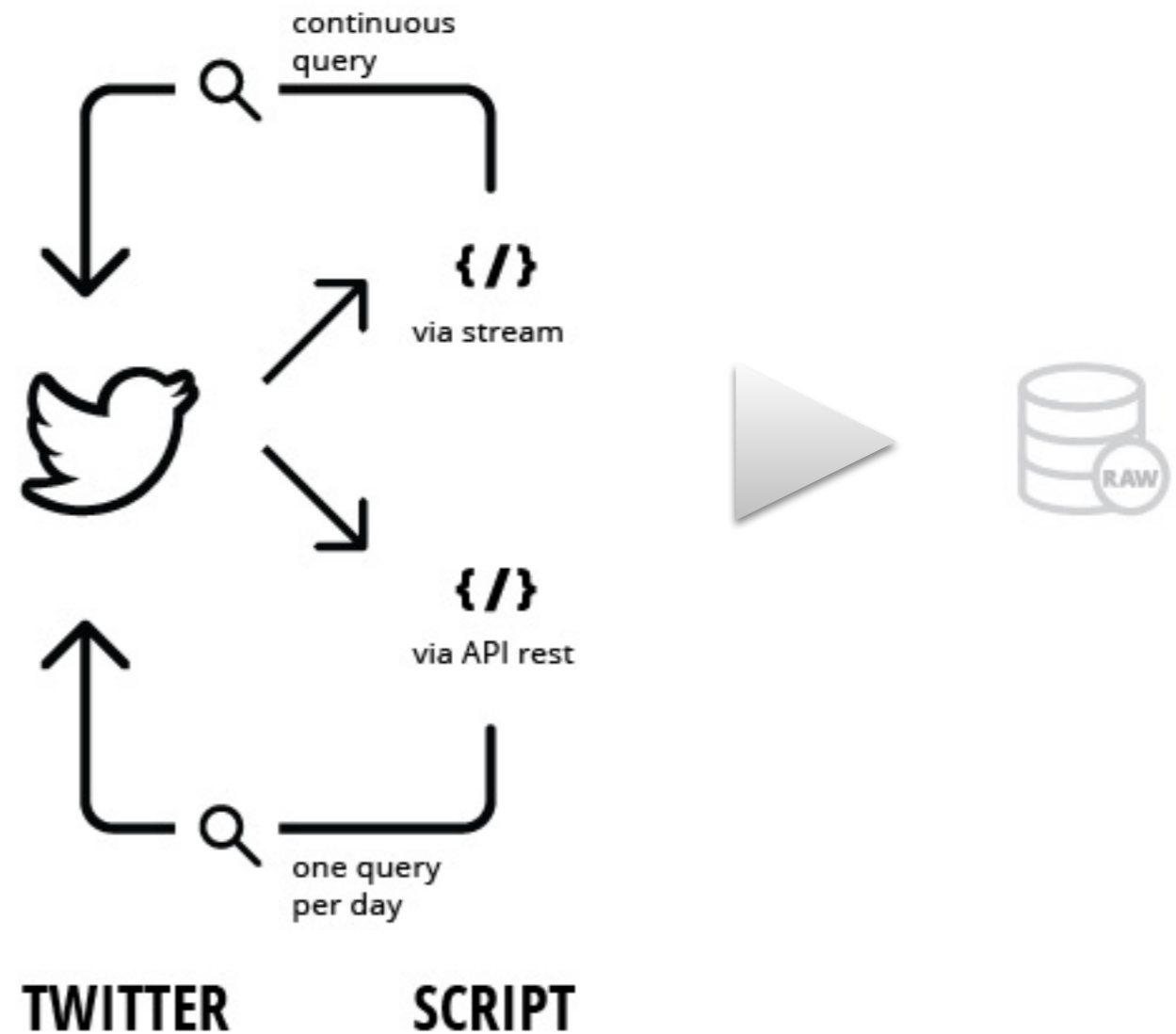
# IT FRAMEWORK

- identify and represent the plurality of perceptions about Rio 2016



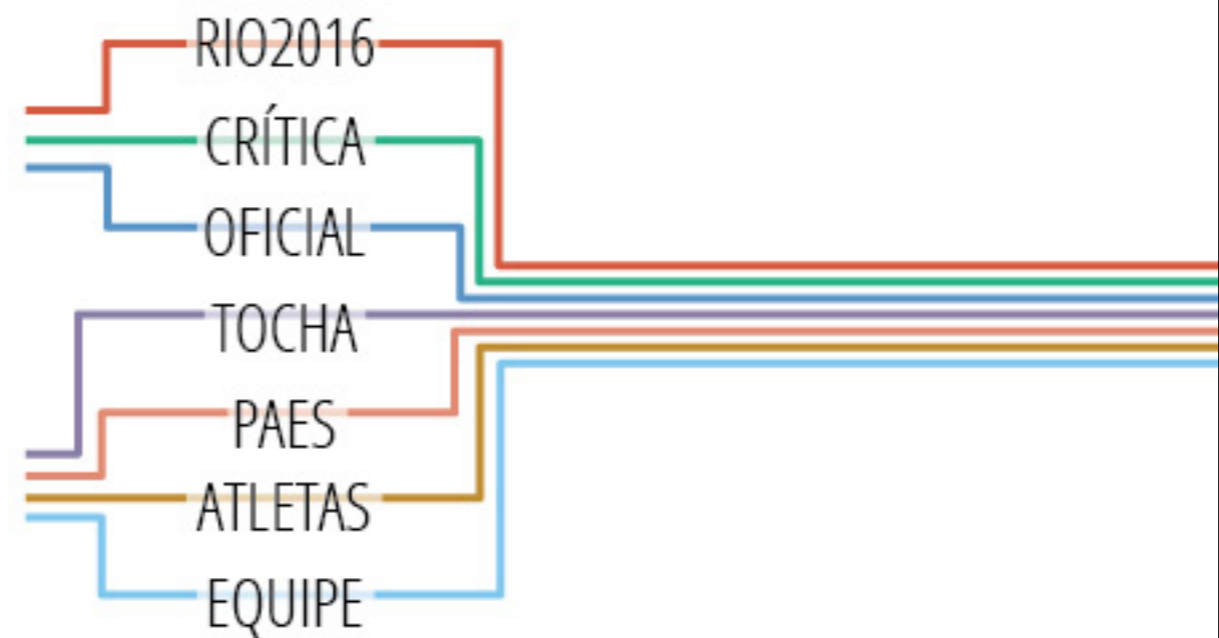
# DATA COLLECTION

- Twitter API
  - via REST Queries
  - via Streaming
- Scripts
  - Python



# MODELING

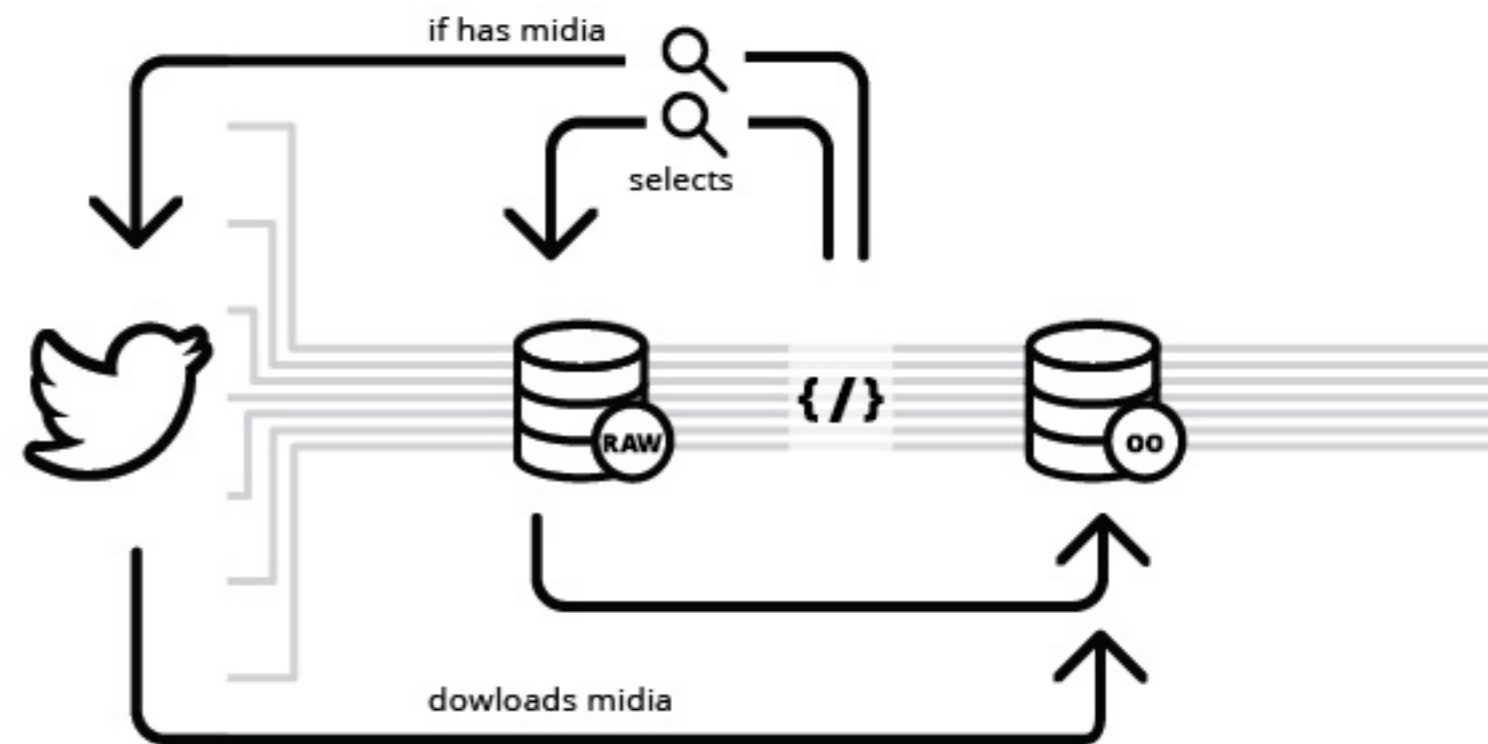
- Categories
  - Rio-2016 aspects
- Filters (Tweet)
  - User
  - User mention
  - Hashtag
  - Text
  - Time



**CATEGORIES**

# STORAGE

- Database
  - Raw
  - OO
- Stratification
  - Different levels



## DB\_Raw

Stores all collected tweets and its entirely metadata

## SCRIPT

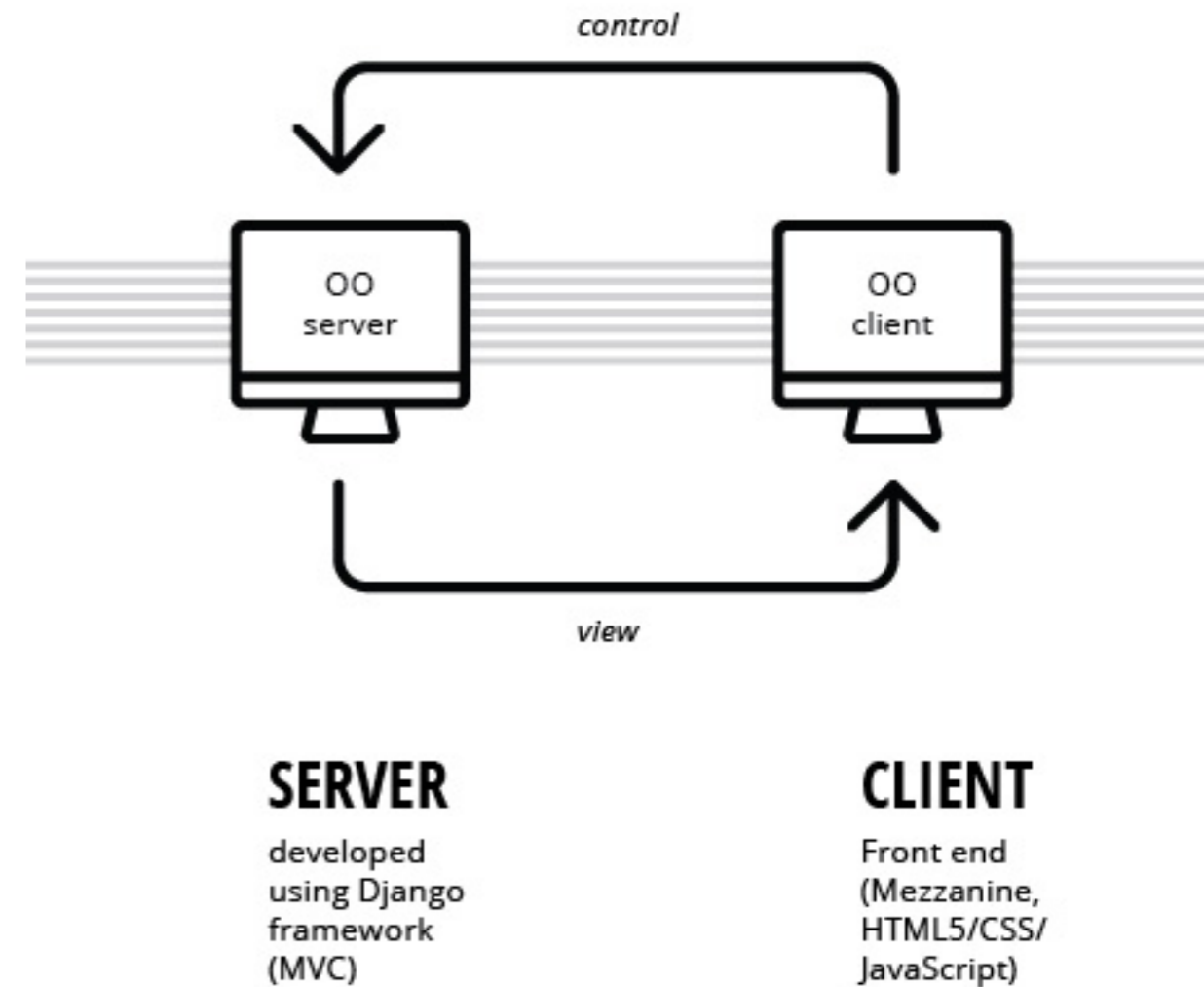
Crawler script that selects tweets and its metadata to be stored in DB\_OO

## DB\_OO

Stores tweets, metadata and images that are essential for visualizations

# SOFTWARE ARCHITECTURE

- Server
  - Django / Mezzanine
- Client
  - HTML 5 / CSS
  - Javascript



# VISUALIZATION

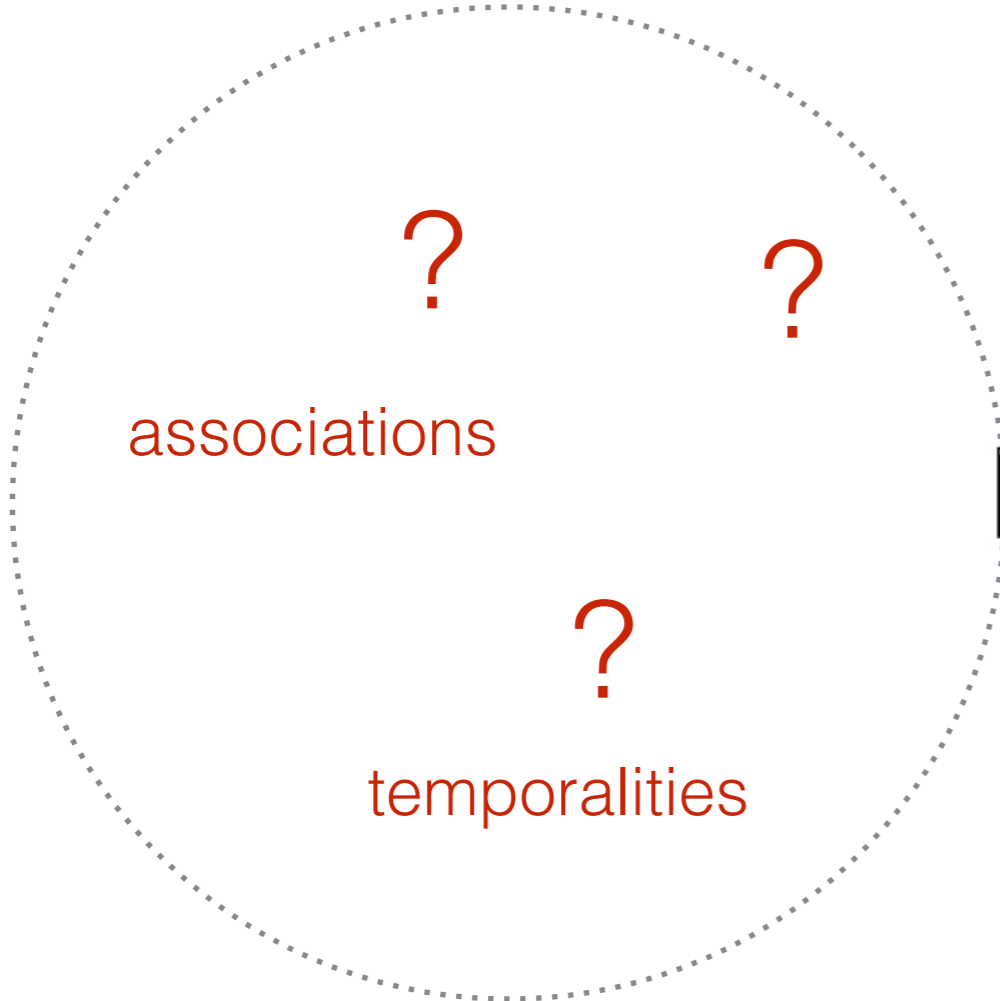
- Specific aspects
- Different frameworks
  - D3.js
- Refining visual aspects and interaction



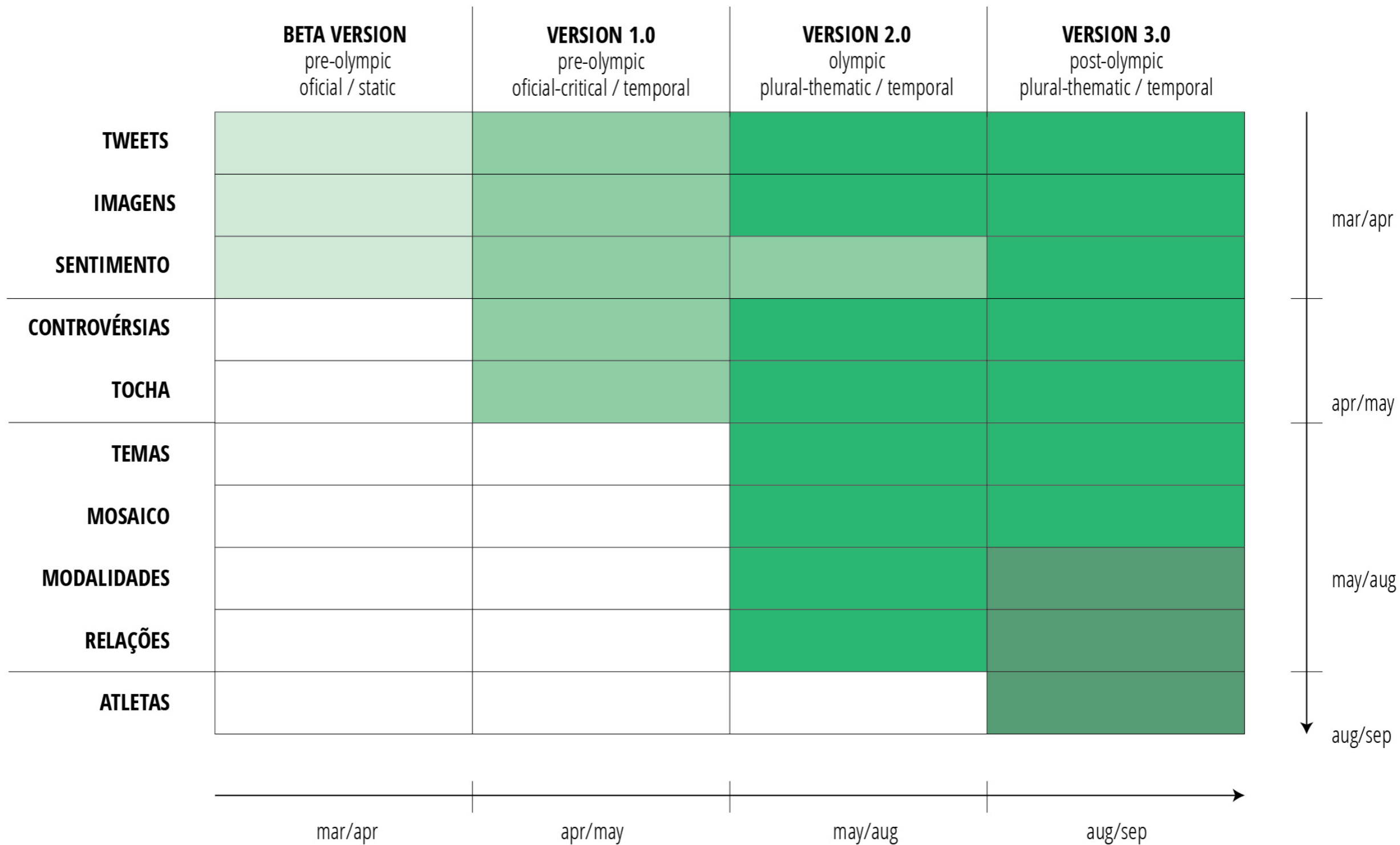
## VISUALIZATIONS

8 visualizations presented, mostly developed by building on D3.js

# QUESTIONS



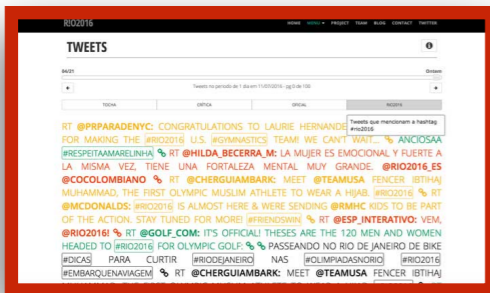
# DEPLOYMENT



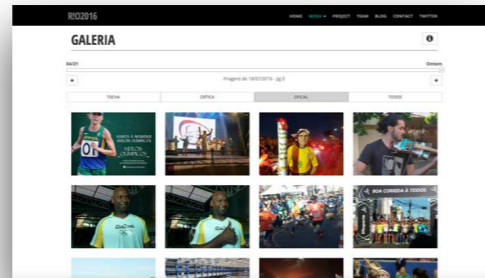


# DEPLOYMENT

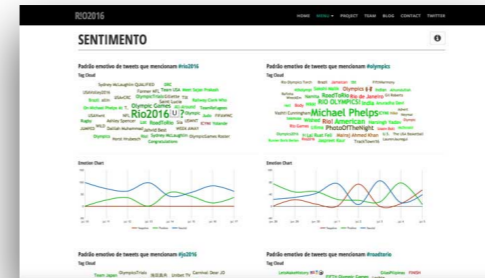
PAINEL DE TWEETS



GALERIA DE IMAGENS

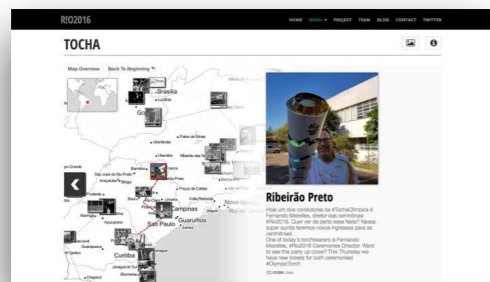


ANÁLISE DE SENTIMENTO



beta

TOUR DA TOCHA



OLHARES CONTROVERSOS

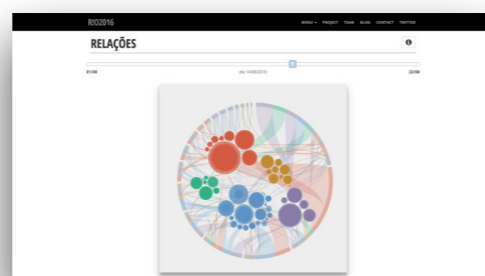


1.0

MODALIDADES ESPORTIVAS



RELAÇÕES PAÍS-ESPORTE

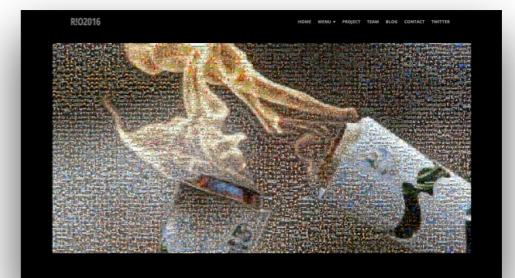


2.0

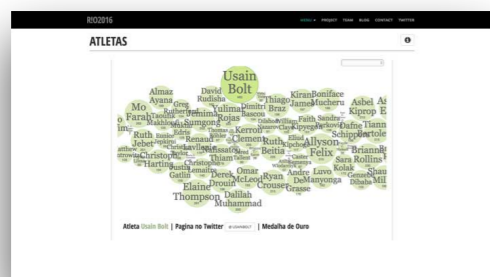
MONITOR DE TEMAS



MOSAICO DA TOCHA



ATLETAS



3.0

# TWITTER

The screenshot shows the Twitter home page with the following elements:

- Navigation Bar:** Home, Moments, Notifications, Messages, Search Twitter, Tweet button.
- Profile Card (OBSERVATÓRIO):** @observario2016, 134 Tweets, 170 Following, 38 Followers.
- Worldwide Trends:** #WINGS7, #FiftyShadesDarker, #PBBKathNiel, David Cameron, #FelizLunes, #mondaymotivation, 우리나라, 우리집, Duvivier.
- Main Feed:**
  - Rio 2016:** "Todo listo, preparen el viento porque comenzó la competición de #Vela @SailingTeamGER". Includes a link to a bit.ly and a video of a sailing team.
  - Visa Brasil:** "Curta os Jogos Paralímpicos #Rio2016 com RioCard Duo 2016. #PossoMais". Includes a Visa RioCard Duo 2016 image and a link to voce.brasilprepagos.com.br.
  - FIFA.com:** "Next up at #FIFAFutsal2016... CONCACAF, OFC & African champions kick us off". Includes a promotional graphic for the FIFA Futsal World Cup Colombia 2016 with match details: Solomon Islands vs Costa Rica (18:00, Bucaramanga) and Morocco vs Azerbaijan (18:00, Medellín).
- Who to follow:** Dante18, LA 2024 News, Ricardo Santos.
- Footer:** © 2016 Twitter About Help Terms Privacy Cookies Ads info Brand Blog Status Apps Jobs Businesses Media Developers. Advertise with Twitter.

## LISTAS

The screenshot shows the Twitter Lists page with the following elements:

- Navigation Bar:** Home, Moments, Notifications, Messages, Search Twitter, Tweet button.
- Official List:** A list of tweets from the account @observario2016.
- Recently added members:** A list of users who have been added to the list, including Vinickus - Rio 2016, Tom - Rio 2016, and Jogos Olímpicos.
- Footer:** © 2016 Twitter About Help Terms Privacy Cookies Ads info Brand Blog Status Apps Jobs Advertise Business Media Developers.

## MOMENTS

The screenshot shows the Twitter Moments page with the following elements:

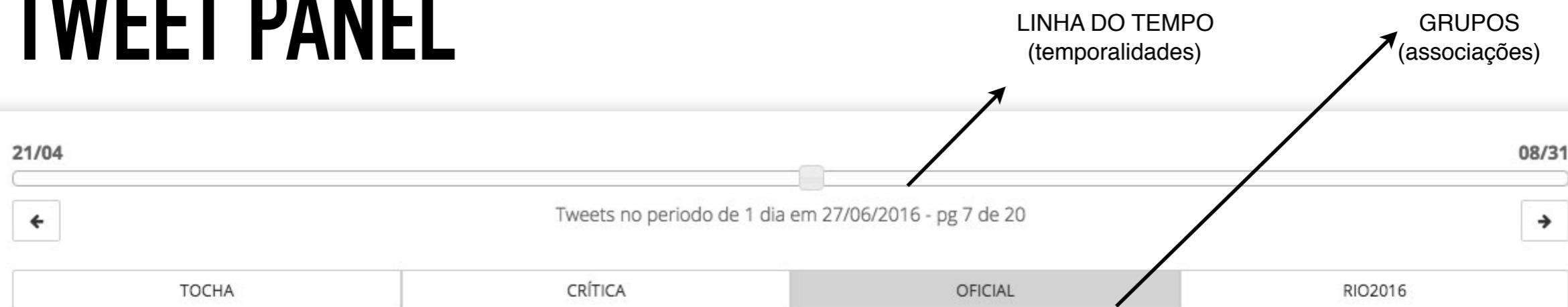
- Navigation Bar:** Home, Moments, Notifications, Messages, Search Twitter, Tweet button.
- Moment Cards:** A series of image-based cards highlighting specific tweets or events, such as "Gregório e Clarice: saúde ou publicidade?" and "Você consegue sobreviver a este teste?".
- Footer:** © 2016 Twitter About Help Terms Privacy Cookies Ads info Brand Blog Status Apps Jobs Advertise Business Media Developers.

## BUSCA AVANÇADA

The screenshot shows the Twitter Advanced Search page with the following elements:

- Navigation Bar:** Home, Moments, Notifications, Messages, Search Twitter, Tweet button.
- Advanced Search Form:** Fields for Words, People, Places, Dates, and Other search criteria.
- Footer:** © 2016 Twitter About Help Terms Privacy Cookies Ads info Brand Blog Status Apps Jobs Advertise Business Media Developers.

# TWEET PANEL



ONLY 40 DAYS TO GO. [#ROADTORIO](#) VOCE SABIA QUE O NUMERO DE NOTIFICACOES DE ZIKA NA CIDADE OLIMPICA VEM DIMINUINDO DESDE ABRIL? RIO DE JANEIRO RECEBE APOIO DE R\$ 2,9 BILHOES DO GOVERNO FEDERAL. O FIM DE SEMANA TERMINOU. E AI? JA FEZ A MARMITA DA SEMANA? RT [@MINESPORTE](#): O CICLISTA ARMANDO CAMARGO E [#BOLSAATLETA](#) E COMENTA SOBRE O VELODROMO. O CICLISTA ARMANDO CAMARGO E [#BOLSAATLETA](#) E COMENTA SOBRE O VELODROMO. RT [@CHAMAOLIMPICA](#): FALTAM [#40DIAS](#) PARA OS [@JOGOSOLIMPICOS](#)! BORA COMEMORAR NO EMBALO DO NUNES FILHO [#RUMOAORIO](#) [#CHAMAOLIMPICA](#) EXPERIENCIA, INTEGRACAO E COOPERACAO INTERNACIONAL SAO APOSTAS P/ A SEGURANCA NO [#RIO2016](#). EDNA OSIRO E FILHA DO CRIADOR DO 1 TIME DE [#FUTEBOL](#) DE SIDROLANDIA E SE DEDICA AO HALTEROFILISMO. [#CHAMAOLIMPICA](#) MEJORES MOMENTOS DEL RELEVO EN EL PASO DE LA [#LLAMAOLIMPICA](#) POR CAMPO GRANDE, MATO GROSSO DO SUL. [#DIA53](#)

HASHTAG

USER MENTION

LINK

# GROUPS OF ASSOCIATION

OO ☆

File Edit View Insert Format Data Tools Add-ons Help All changes saved in Drive

Comments Share

Comments Share

fx

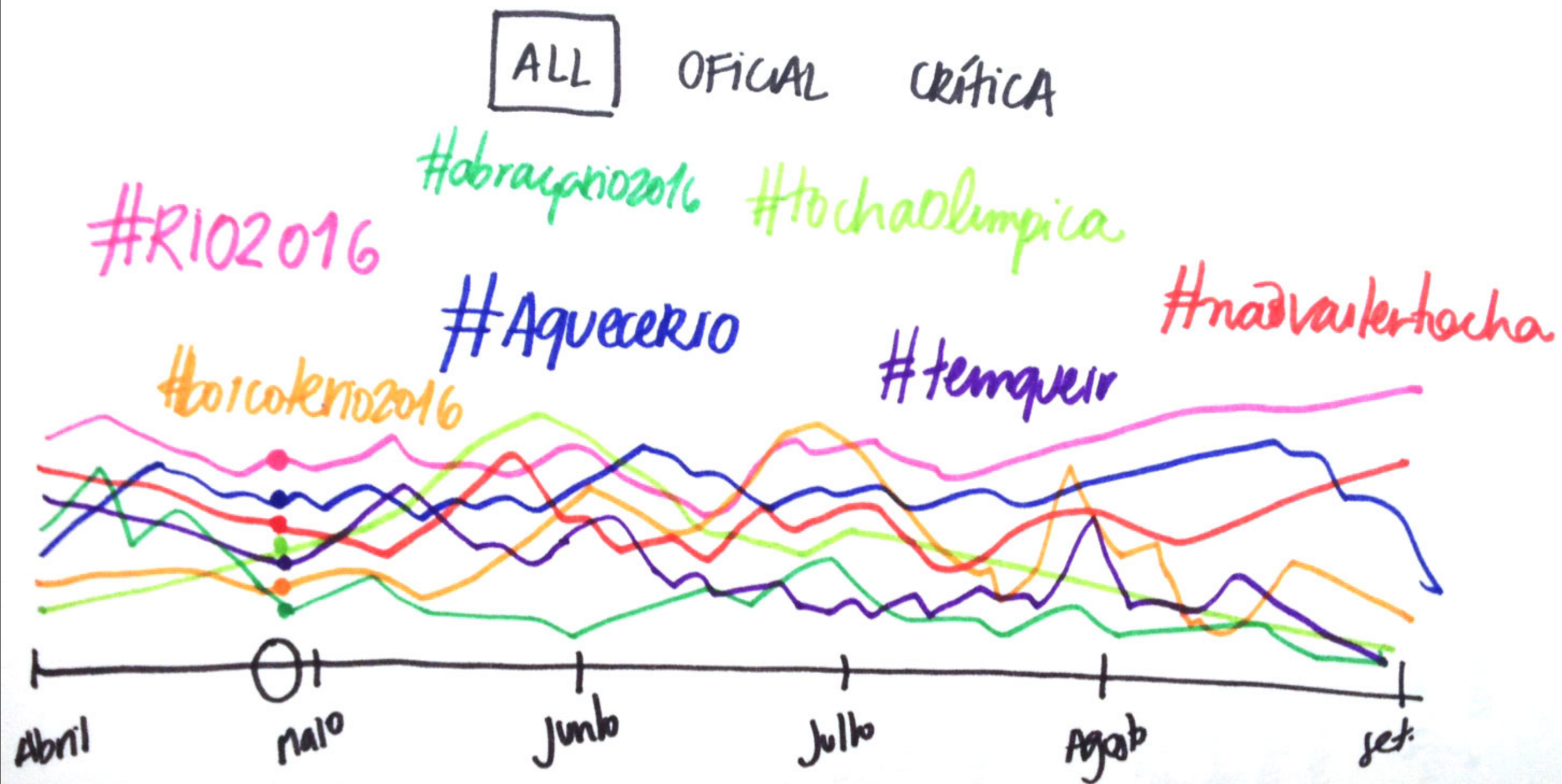
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		<b>Grupo mídia oficial</b>		<b>Grupo mídia crítica</b>		<b>Grupo Tocha Olímpica</b>	
3		<b>users</b>	<b>IDs</b>	<b>users específicos</b>	<b>tracks (críticos)</b>	<b>users específicos</b>	<b>tracks (tocha)</b>
4		<a href="#">@Rio2016</a>	21007030	<a href="#">@ComitePopularRJ</a>	OPOSIÇÃO	<a href="#">@ChamaOlimpica</a>	#tochaolimpica
5		<a href="#">@TomRio2016</a>	2872489971	<a href="#">@RioOnWatch</a>	#NaoVaiTerTocha	<a href="#">@OlympicFlame</a>	#TochaRio2016
6		<a href="#">@ViniciusRio2016</a>	2872539676	<a href="#">@olympics4people</a>	#ApagaTocha		#TochaOlimpicaRio2016
7		<a href="#">@timebrasil</a>	25363613	<a href="#">@counterOlympics</a>	#Apagueatocha		#Rio2016Torch
8		<a href="#">@JogosOlimpicos</a>	337032606	<a href="#">@NoBosOlympics</a>	#Apagaatocha		#OlympicTorch
9		<a href="#">@Brasil2016</a>	339672742	<a href="#">@Change_IOC</a>	#ApagarAtocha		#AntorchaOlímpica
10		<a href="#">@COBImprensa</a>	42452200		#ApaguemAtocha		#LightingCeremony
11		<a href="#">@minesporte</a>	59579941		#naoVaiTerPlimpiadas		#TorchRelay
12		<a href="#">@Olimpiadas</a>	2645738527		#naoVaiTerRio2016		#Olympicflame
13		<a href="#">@cpboficial</a>	179191729		#BoicoteAsOlimpiadas		#ChamaOlimpica
14		<a href="#">@Rio2016_QuemFaz</a>	18561640		#BoicoteRio2016		#LlamaOlímpica.
15		<a href="#">@AqueceRio</a>	2611602727		#BoicoteOlimpico		#tourdatocha
16		<a href="#">@CidadeOlimpica</a>	237422321		#BoicoteOlimpiadas		#ChamaEmMG
17		<a href="#">@empresaolimpica</a>	495159548		#XoOlimpiadas		#FlameInMinas
18		<a href="#">@TochaRio2016</a>	3362439699		#ForaOlimpiadas		#FlameInMG
19		<a href="#">@apogovbr</a>	815814470		#CancelaAsOlimpiadas		#ChamaEmGO
20		<a href="#">@ChamaOlimpica</a>	707916324123582464		#TiraDasOlimpiadas		#ChamaEmES
21		<a href="#">@Olympics</a>	52422878		#BoycottRio2016		#FlameInES
22		<a href="#">@Paralympics</a>	234399791		#BoycottOlympics		#ChamaNoES
23		<a href="#">@Rio2016_en</a>	88703900		#NoOlympics		#FlameInEspíritoSanto
24		<a href="#">@rio2016_es</a>	3305597481		#cancelOlympics		#FlameInBahia
25		<a href="#">@AqueceRio_en</a>	2680192338		#NoRio2016		#ChamaNaBA
26		<a href="#">@iocmedia</a>	234306659		#StopOlympics		#ChamaEmSE
27		<a href="#">@worldolympians</a>	80880195		#COIgoHome		#FlameInSergipe

27 USUÁRIOS

100 HASHTAGS

66 HASHTAGS

# CONTROVERSIES (1st sketch)



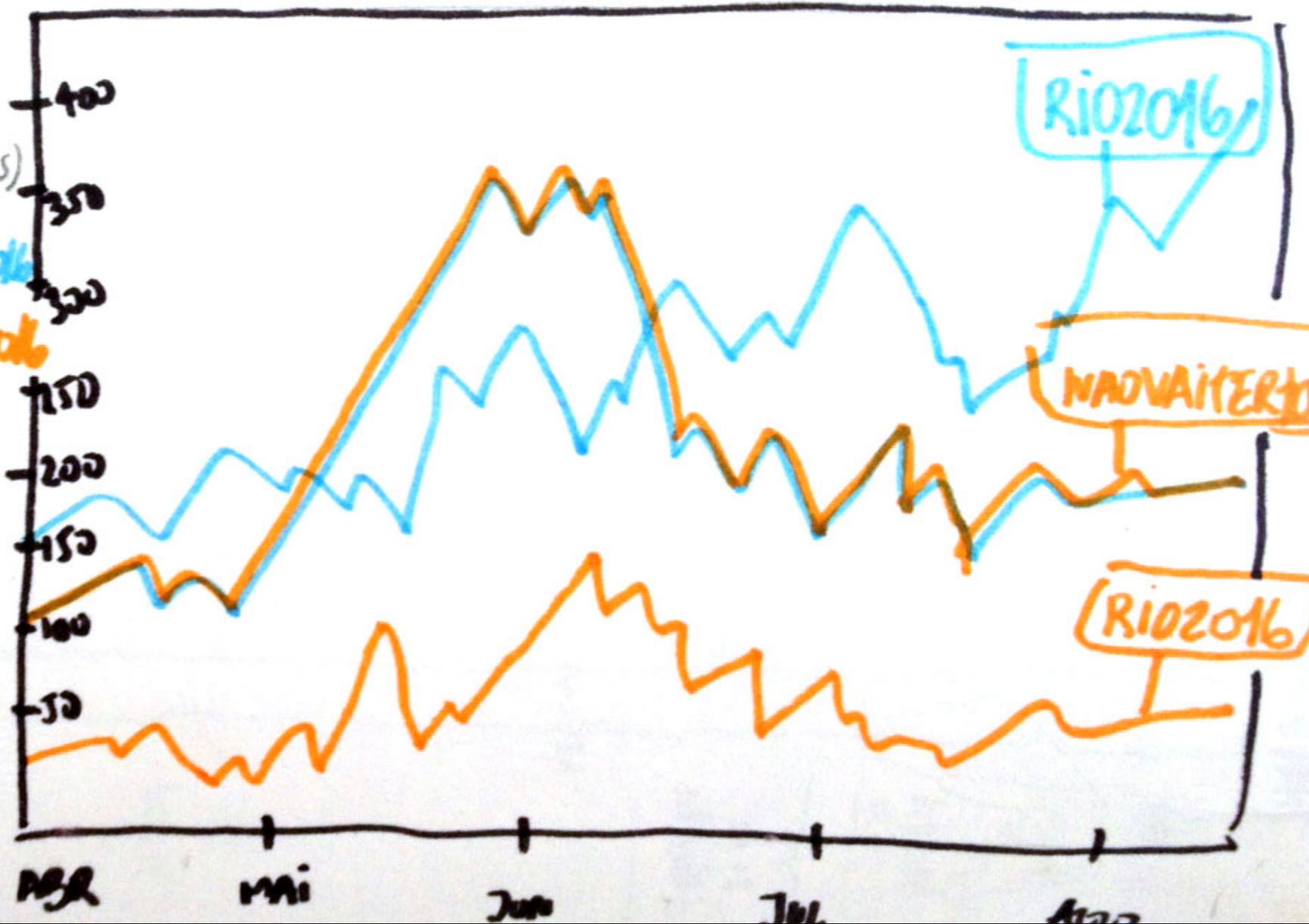
# CONTROVERSIES (2nd sketch)

- (1) TODOS OS #S MENCIONADOS NO GRUPO TRACK "RIO2016"
- (2) TODOS OS #S " " NO GRUPO FOLLOW "OFICIAL"
- (3) TODOS OS #S " " NO GRUPO TRACK "CRITICA"

UM RIO2016  
 VARIAS IMPRESSOES



ref: dataaddict.fr/prenoms



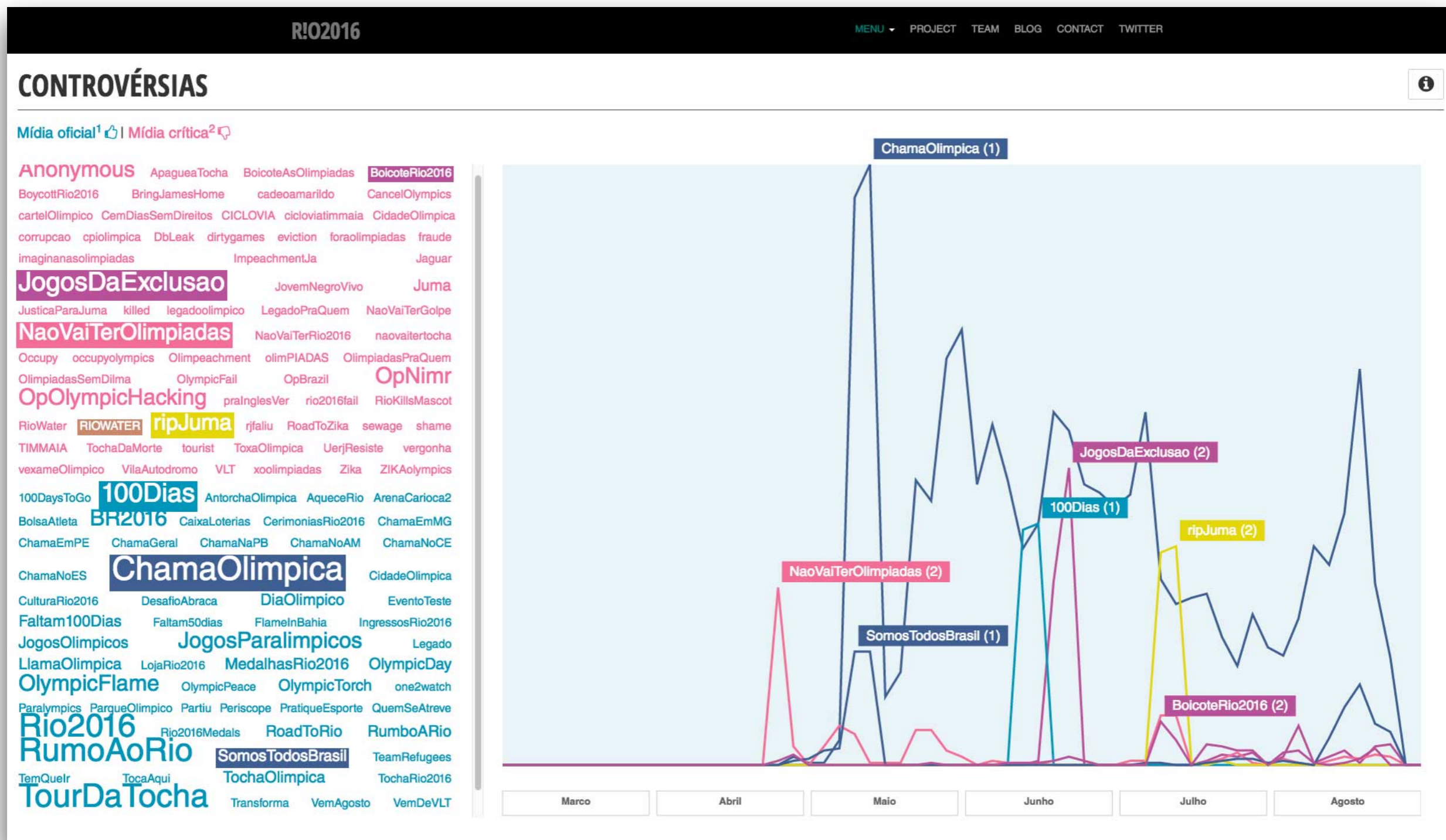
(GERAL) OFICIAL<sup>2</sup> CRITICA<sup>3</sup> (BOTÕES)

ADUELERIO ABRIL RIO2016 AHOA ERICOD16  
 AVILAVAITER ARGENTINA BOIOTEROD16  
 BASQUETE

NAO VAITER TOCHA

RIO2016 RIO2016

# CONTROVERSIES

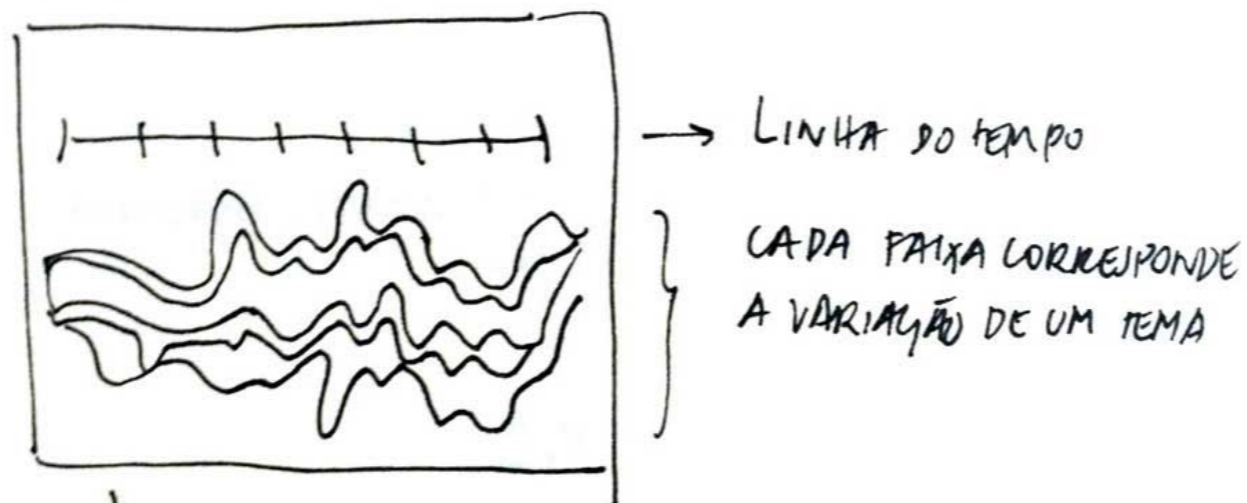


# THEMES

## Temas / trends

continuar monitorando temas / trends através do twitter e fontes noticiosas tabular essas infos

Pensar em como trabalhar isso com outra representação



↳ REFERÊNCIAS: D3 → STREAMGRAPH




# THEMES IDENTIFICATION

R!O2016

MENU ▾ PROJECT TEAM BLOG CONTACT TWITTER


## MONITOR DE TEMAS ⓘ

---




**abertura**

A abertura dos Jogos Olímpicos Rio 2016 acontecerá no Estádio do Maracanã no dia 05 de agosto com horário de início previsto para as 20h e fim as 23h. A cerimônia, que conta com apresentações musicais, coreográficas e pirotécnicas, além do tradicional desfile das delegações e o acendimento da pira olímpica, é o momento de maior audiência do evento esportivo, atraindo a atenção de milhares de espectadores em todo mundo. A grande expectativa pela cerimônia de abertura se reflete em comentários e impressões compartilhadas nas redes sociais. É esperado que menções a respeito da abertura dos Jogos multipliquem-se na medida em que a data da cerimônia se aproxima.




**boicote**

Talvez, nunca um país anfitrião esteve envolvido em tanta turbulência política, econômica e social poucos meses antes de sediar as Olimpíadas. Motivos para boicotar ou cancelar os Jogos Olímpicos circulam na mídia e são compartilhados por grupos críticos à realização da Rio 2016. No cenário nacional, predominam argumentos de que os Jogos Olímpicos violam direitos humanos, caracterizam esquemas de corrupção e desviam a atenção do conturbado processo de *impeachment* pelo qual passa o país. Diferentes *hashtags* e combinações de palavras-chaves caracterizam este tema. Para citar alguns: [#BoicoteÀsOlimpíadas](#), [#BoycottRio2016](#) e [#NãoVaiTerTocha](#).



**calamidade pública**

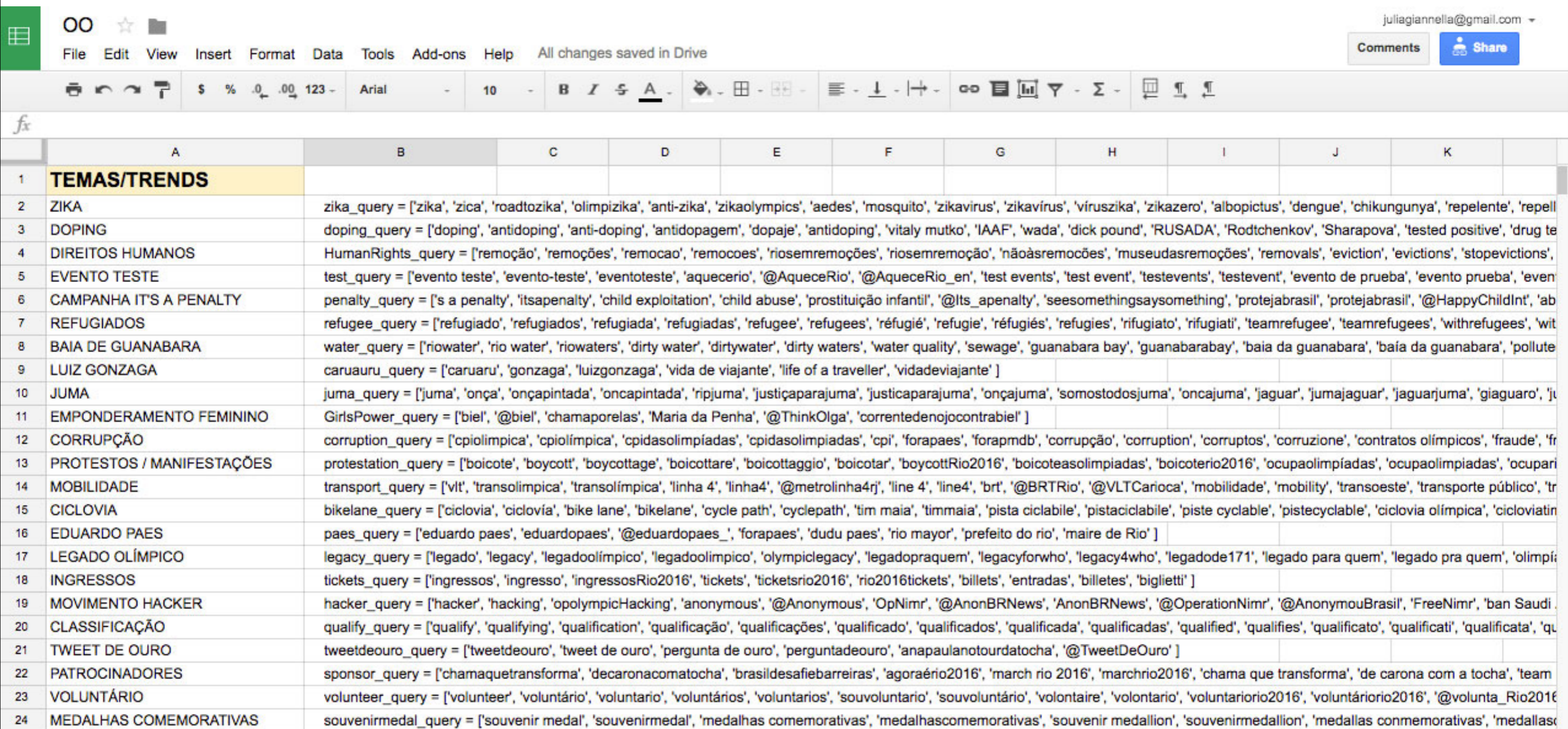
Faltando 49 dias para a abertura da Rio 2016, o governador em exercício do estado do Rio de Janeiro, Francisco Dornelles, decretou "estado de calamidade pública" alegando agravamento da crise financeira. De acordo com o decreto, o governo teme um "total colapso na segurança pública, na saúde, na educação, na mobilidade e na gestão ambiental" e demanda ajuda da União para poder assegurar a realização dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos. A publicação do decreto foi recebida com preocupação e alarme por entidades e imprensa, nacionais e internacionais. Nas redes sociais, a expressão "calamidade pública" passou a ser associada à realização da Rio 2016.



**#chamaporelas**

No dia 7 de junho, o movimento feminista deu as cartas no revezamento da tocha em Fortaleza. Maria da Penha, ativista que batiza a lei que protege mulheres da violência doméstica, e Juliana de Faria, fundadora do projeto feminista Think Olga, conduziram a tocha. No mesmo dia, as duas lançaram no Twitter a campanha para uso da [#ChamaPorElas](#) e compartilharam histórias de mulheres incríveis como Maria da Penha e a Juliana (@ThinkOlga).

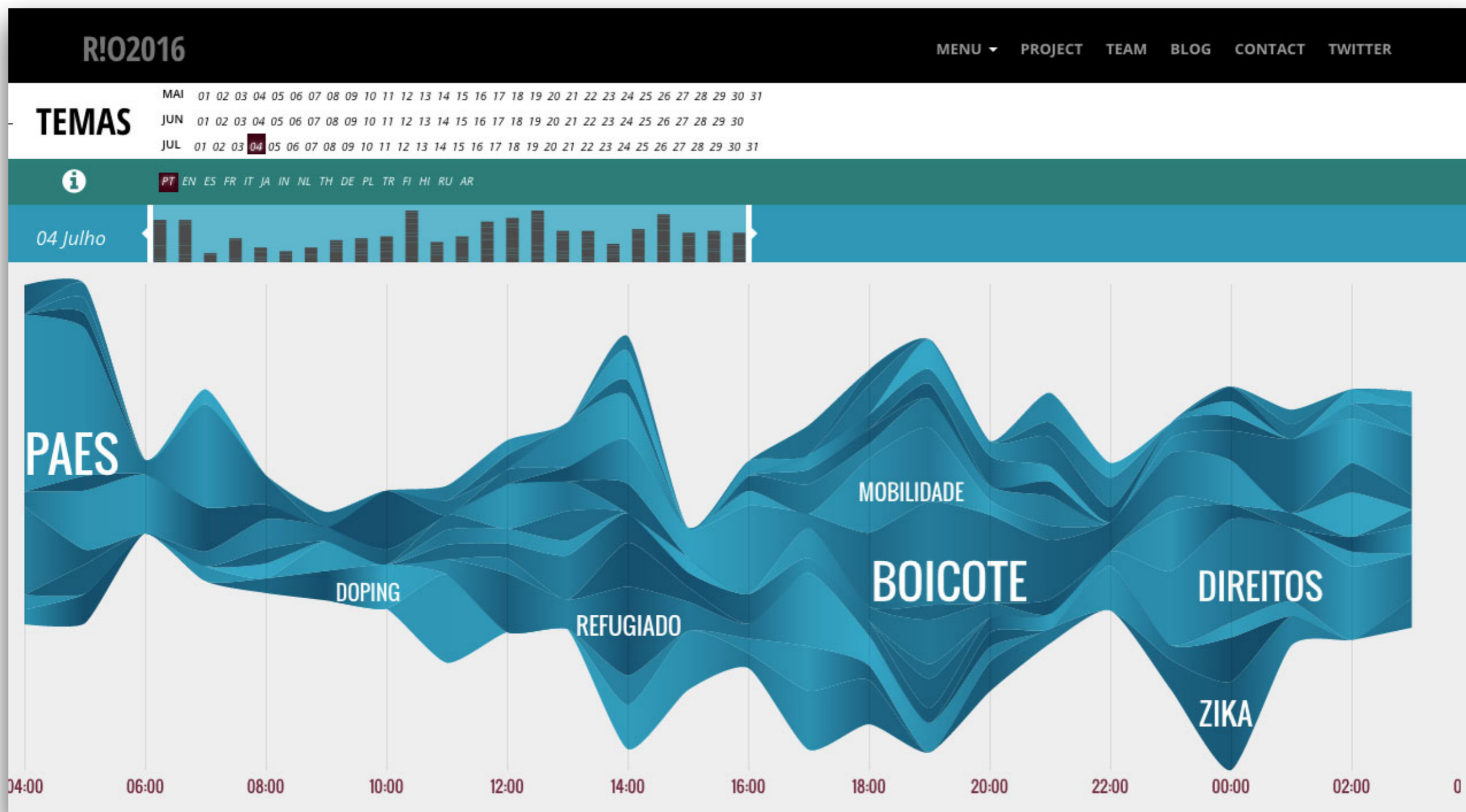
# TERMS



The image shows a Google Sheets spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	<b>TEMAS/TRENDS</b>										
2	ZIKA	zika_query = ['zika', 'zica', 'roadtozika', 'olimpizika', 'anti-zika', 'zikaolympics', 'aedes', 'mosquito', 'zikavirus', 'zikavírus', 'víruszika', 'zikazero', 'albopictus', 'dengue', 'chikungunya', 'repelente', 'repell									
3	DOPING	doping_query = ['doping', 'antidoping', 'anti-doping', 'antidopagem', 'dopaje', 'antidoping', 'vitaly mutko', 'IAAF', 'wada', 'dick pound', 'RUSADA', 'Rodtchenkov', 'Sharapova', 'tested positive', 'drug te									
4	DIREITOS HUMANOS	HumanRights_query = ['remoção', 'remoções', 'remocao', 'remocoes', 'riosemremoções', 'riosemremoção', 'nãoàsremocões', 'museudasremoções', 'removals', 'eviction', 'evictions', 'stopevictions',									
5	EVENTO TESTE	test_query = ['evento teste', 'evento-teste', 'eventoteste', 'aquecerio', '@AqueceRio', '@AqueceRio_en', 'test events', 'test event', 'testevents', 'testevent', 'evento de prueba', 'evento prueba', 'even									
6	CAMPANHA IT'S A PENALTY	penalty_query = ['s a penalty', 'itsapenalty', 'child exploitation', 'child abuse', 'prostituição infantil', '@Its_apenalty', 'seesomethingsaysomething', 'protejabrasil', 'protejabrasil', '@HappyChildInt', 'ab									
7	REFUGIADOS	refugee_query = ['refugiado', 'refugiados', 'refugiada', 'refugiadas', 'refugee', 'refugees', 'réfugié', 'refugie', 'réfugiés', 'refugies', 'rifugiato', 'rifugiati', 'teamrefugee', 'teamrefugees', 'withrefugees', 'wit									
8	BAIA DE GUANABARA	water_query = ['riowater', 'rio water', 'riowaters', 'dirty water', 'dirtywater', 'dirty waters', 'water quality', 'sewage', 'guanabara bay', 'guanababay', 'baia da guanabara', 'baía da guanabara', 'pollute									
9	LUIZ GONZAGA	caruauru_query = ['caruaru', 'gonzaga', 'luizgonzaga', 'vida de viajante', 'life of a traveller', 'vidadeviajante']									
10	JUMA	juma_query = ['juma', 'onça', 'onçapintada', 'oncapintada', 'ripjuma', 'justicaparajuma', 'justicaparajuma', 'onçajuma', 'somostodosjuma', 'oncajuma', 'jaguar', 'jumajaguar', 'jaguarjuma', 'giaguaro', 'ju									
11	EMPONDERAMENTO FEMININO	GirlsPower_query = ['biel', '@biel', 'chamaporelas', 'Maria da Penha', '@ThinkOlga', 'correntedenojocontrabiel']									
12	CORRUPÇÃO	corruption_query = ['cpiolimpica', 'cpiolimpica', 'cpidasolimpiadas', 'cpidasolimpiadas', 'cpi', 'forapaes', 'forapmdb', 'corrupção', 'corruption', 'corruptos', 'corruzione', 'contratos olímpicos', 'fraude', 'fr									
13	PROTESTOS / MANIFESTAÇÕES	protestation_query = ['boicote', 'boycott', 'boycottage', 'boicottare', 'boicottaggio', 'boicotar', 'boycottRio2016', 'boicoteasolimpiadas', 'boicoterio2016', 'ocupaolimpiadas', 'ocupaolimpiadas', 'ocupari									
14	MOBILIDADE	transport_query = ['vlt', 'transolimpica', 'transolimpica', 'linha 4', 'linha4', '@metrolinha4rj', 'line 4', 'line4', 'brt', '@BRTRio', '@VLT Carioca', 'mobilidade', 'mobility', 'transoeste', 'transporte público', 'tr									
15	CICLOVIA	bikelane_query = ['ciclovía', 'ciclovía', 'bike lane', 'bikelane', 'cycle path', 'cyclepath', 'tim maia', 'timmaia', 'pista ciclable', 'pistaciclable', 'piste cyclable', 'pistecyclable', 'ciclovía olímpica', 'cicloviatin									
16	EDUARDO PAES	paes_query = ['eduardo paes', 'eduardopaes', '@eduardopaes_', 'forapaes', 'dudu paes', 'rio mayor', 'prefeito do rio', 'maire de Rio']									
17	LEGADO OLÍMPICO	legacy_query = ['legado', 'legacy', 'legadoolímpico', 'legadoolímpico', 'olympiclegacy', 'legadopraquem', 'legacyforwho', 'legacy4who', 'legadode171', 'legado para quem', 'legado pra quem', 'olimpí									
18	INGRESSOS	tickets_query = ['ingressos', 'ingresso', 'ingressosRio2016', 'tickets', 'ticketsrio2016', 'rio2016tickets', 'billets', 'entradas', 'billetes', 'biglietti']									
19	MOVIMENTO HACKER	hacker_query = ['hacker', 'hacking', 'opolymicHacking', 'anonymous', '@Anonymous', 'OpNimr', '@AnonBRNews', 'AnonBRNews', '@OperationNimr', '@AnonymouBrasil', 'FreeNimr', 'ban Saudi									
20	CLASSIFICAÇÃO	qualify_query = ['qualify', 'qualifying', 'qualification', 'qualificação', 'qualificações', 'qualificado', 'qualificados', 'qualificada', 'qualificadas', 'qualified', 'qualifies', 'qualificato', 'qualificati', 'qualificata', 'qu									
21	TWEET DE OURO	tweetdeouro_query = ['tweetdeouro', 'tweet de ouro', 'pergunta de ouro', 'perguntadeouro', 'anapaulanotourdatocha', '@TweetDeOuro']									
22	PATROCINADORES	sponsor_query = ['chamaquetransforma', 'decaronacomatocha', 'brasildesafiebarreiras', 'agoraério2016', 'march rio 2016', 'marchrio2016', 'chama que transforma', 'de carona com a tocha', 'team									
23	VOLUNTÁRIO	volunteer_query = ['volunteer', 'voluntário', 'voluntario', 'voluntários', 'voluntarios', 'souvoluntario', 'souvoluntário', 'volontaire', 'volontario', 'voluntariorio2016', 'voluntáriorio2016', '@volunta_Rio2016									
24	MEDALHAS COMEMORATIVAS	souvenirmedal_query = ['souvenir medal', 'souvenirmedal', 'medalhas comemorativas', 'medalhascomemorativas', 'souvenir medallion', 'souvenirmedallion', 'medallas conmemorativas', 'medallasco									

# THEMES



# PART 2

---

DEEP LEARNING AND RIO-2016

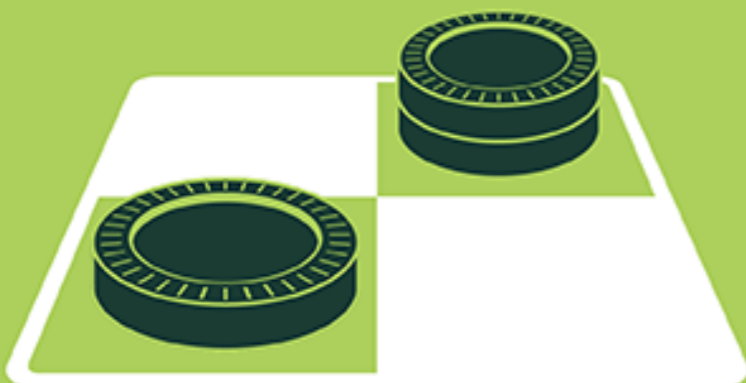


180k images

# DEEP LEARNING

## ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Early artificial intelligence stirs excitement.



## MACHINE LEARNING

Machine learning begins to flourish.



## DEEP LEARNING

Deep learning breakthroughs drive AI boom.



1950's

1960's

1970's

1980's

1990's

2000's

2010's

# APPLICATIONS

- Colorization of Black and White Images
- Adding Sounds To Silent Movies
- Image Classification and Object recognition \*
- Automatic Handwriting Generation
- Automatic Video Generation \*
- Character Text Generation.
- Image Caption Generation.
- Automatic Game Playing
- Artistic style transfer \*

# IMAGE CLASSIFICATION

- task: automatically classify and cluster images by subject features related to the Olympic Games. Ex: **Olympic Torch**
- CNN model
- supervised learning (manually labeled 100 examples)
- Inception-v3 CNN model \*
- TensorFlow (open source software library)\*\*

\* <https://arxiv.org/abs/1409.4842>

\*\* <https://www.tensorflow.org/>



# CONFIDENCE SCORE

RIO2016 MENU PROJECT TEAM BLOG CONTACT TWITTER

## DEEP LABELS

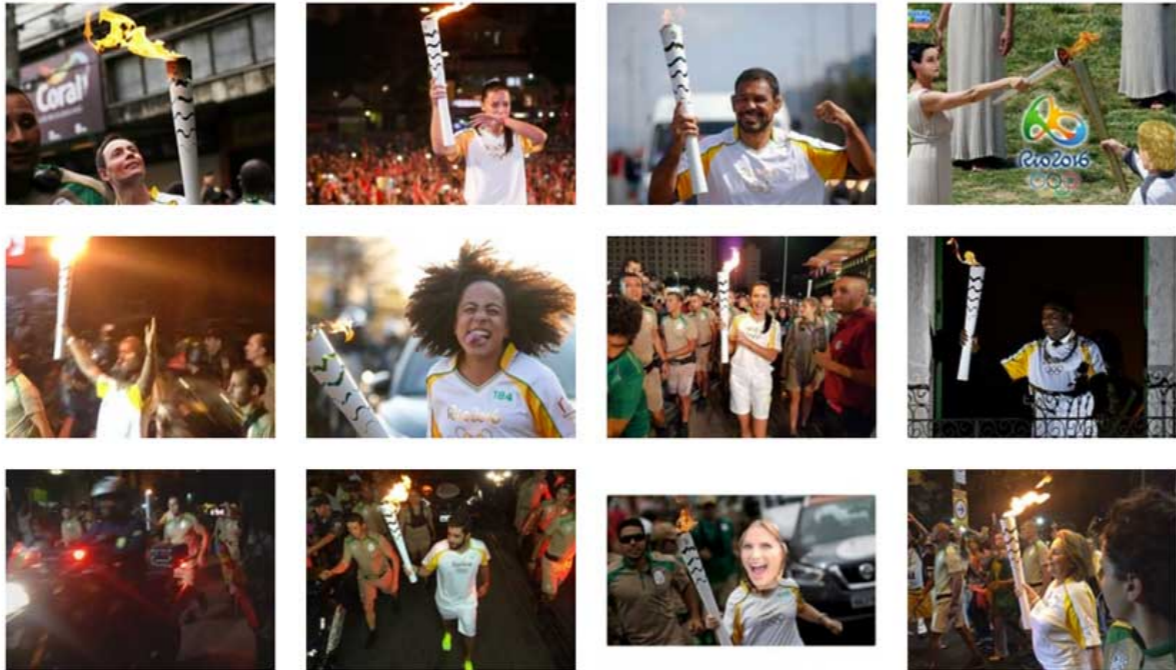
Classificacao pela rede Inception retreinada para as modalidades olimpicas.

0.0 1.0

2901 imagens (limiar > 0.83) - pag. 16

tocha / medalspodium / medalsgroup / medalsperson / tennis / golf / badminton / gymnastics / water\_polo / shooting / basketball / canoe\_slalom / fencing / boxing / synchronised\_swimming / hockey / equestrian / football / beach\_volleyball / weightlifting / cycling / archery / judo / rhythmic\_gymnastics / sailing / rowing / volleyball / athletics / field\_hockey / swimming / ... / low\_\* / unknown

Modalidade Esportiva selecionada :

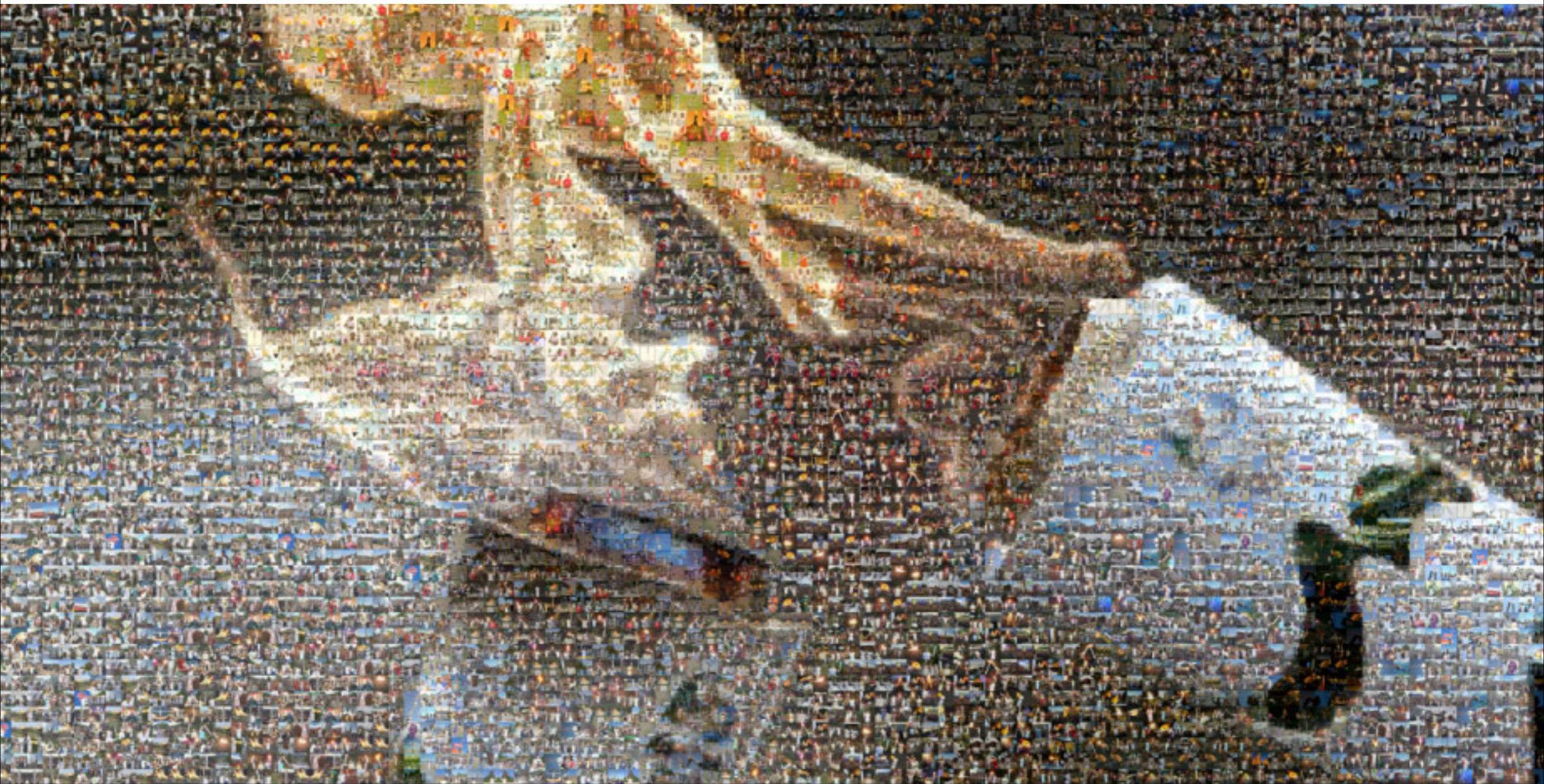


A VISGRAF Lab project, 2016

Twitter, Google+, Facebook icons

A subset of 12 from 2091 images with confidence score over 83% for the Olympic torch category

# TORCH MOSAIC



Source: [http://lvelho.impa.br/dl\\_rio2016/mosaico.html](http://lvelho.impa.br/dl_rio2016/mosaico.html)

# TORCH MOSAIC

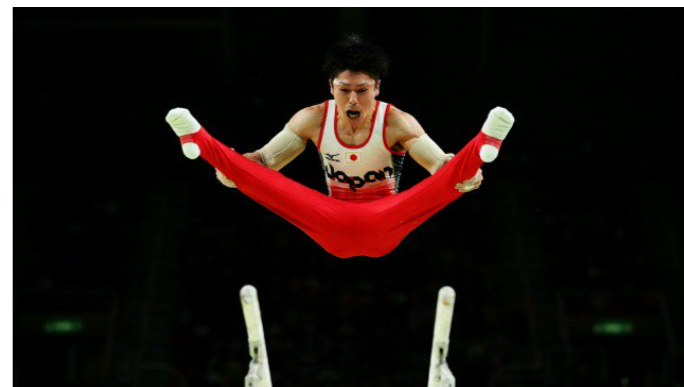


# SPORTS CATEGORIES

- Beach Volleyball
- Cycling
- Fencing
- Soccer
- Gymnastics
- Judo
- Golf
- Basketball
- Sailing
- Tennis
- Weightlifting
- Equestrian
- Field Hockey
- Medals
- Juan Martin Del Potro
- Simone Biles

# CONFIDENCE SCORE

## Training list



RIO2016 MENU PROJECT TEAM BLOG CONTACT TWITTER

### DEEP LABELS

Classificacao pela rede Inception retrainada para as modalidades olimpicas.

0.0 1.0

101 imagens (limiar > 0.90) - pag. 8

lucha / medalpodium / medalgroup / medalperson / tennis / golf / badminton / gymnastics / water\_polo / shooting / basketball / canoe\_slalom / fencing / boxing / synchronised\_swimming / hockey / equestrian / football / beach\_volleyball / weightlifting / cycling / archery / judo / rhythmic\_gymnastics / sailing / rowing / volleyball / athletics / field\_hockey / swimming / ... / low\_\* / unknown

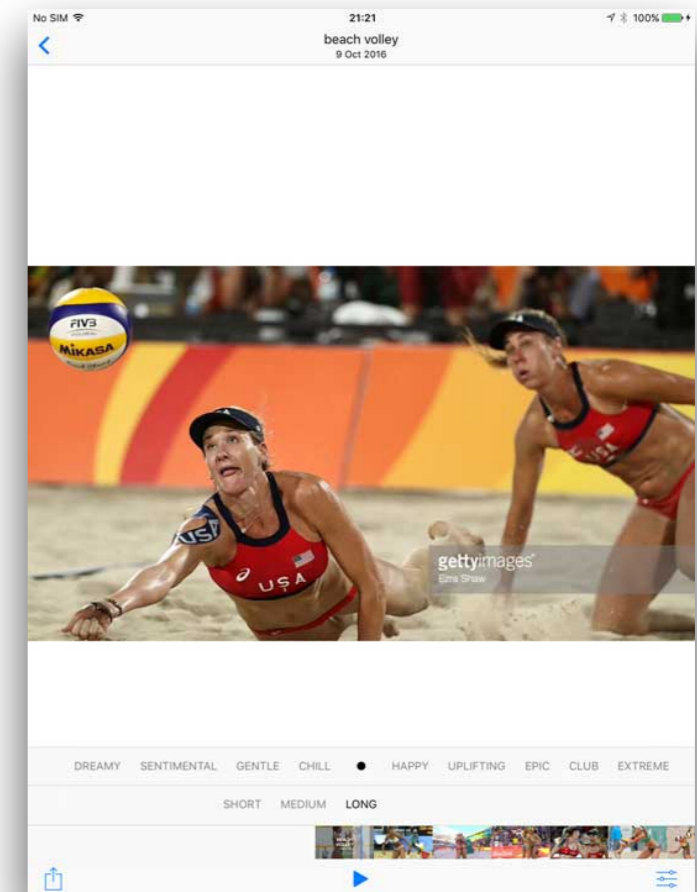
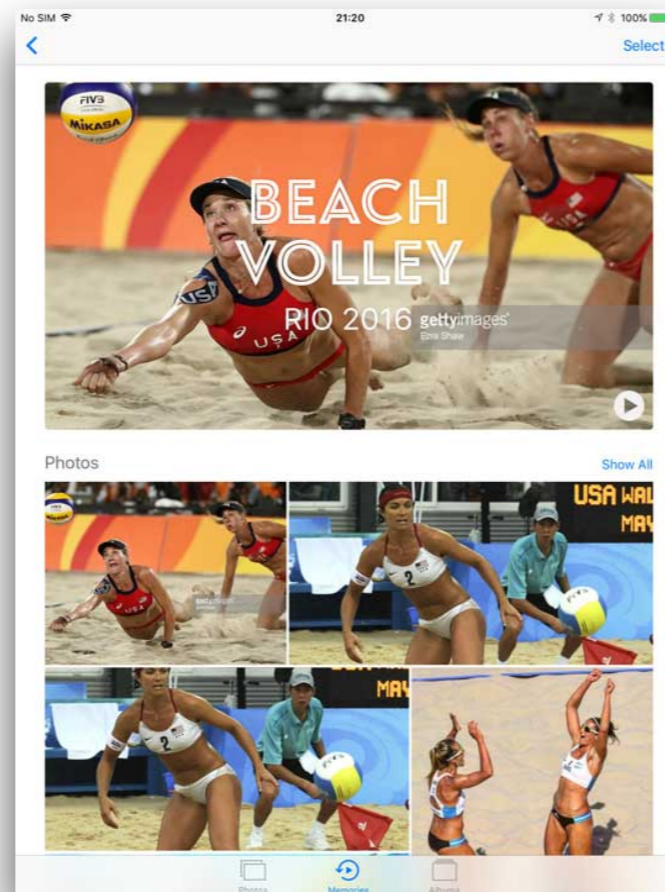
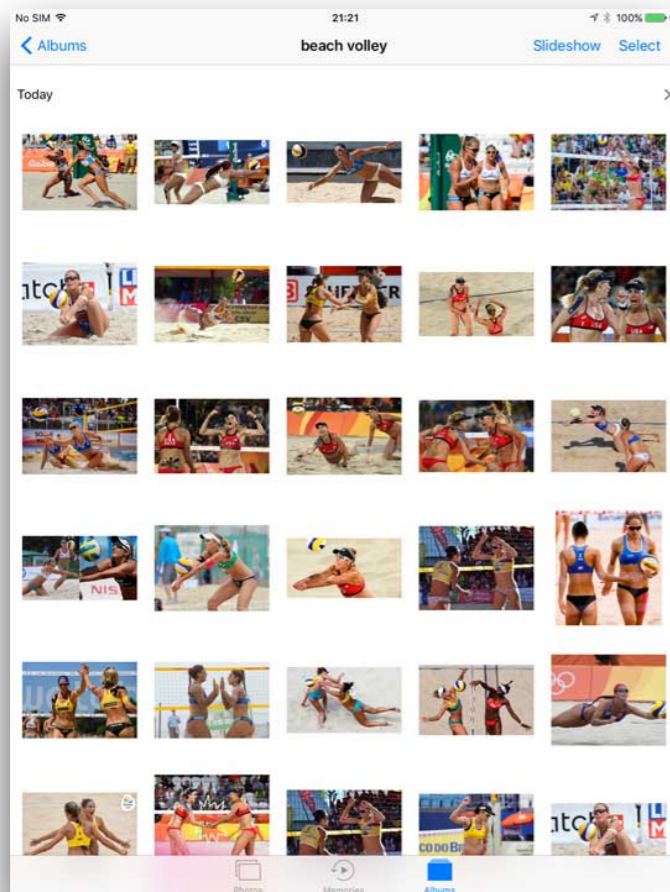
Modalidade Esportiva selecionada:

A VSGRAF Lab project, 2016

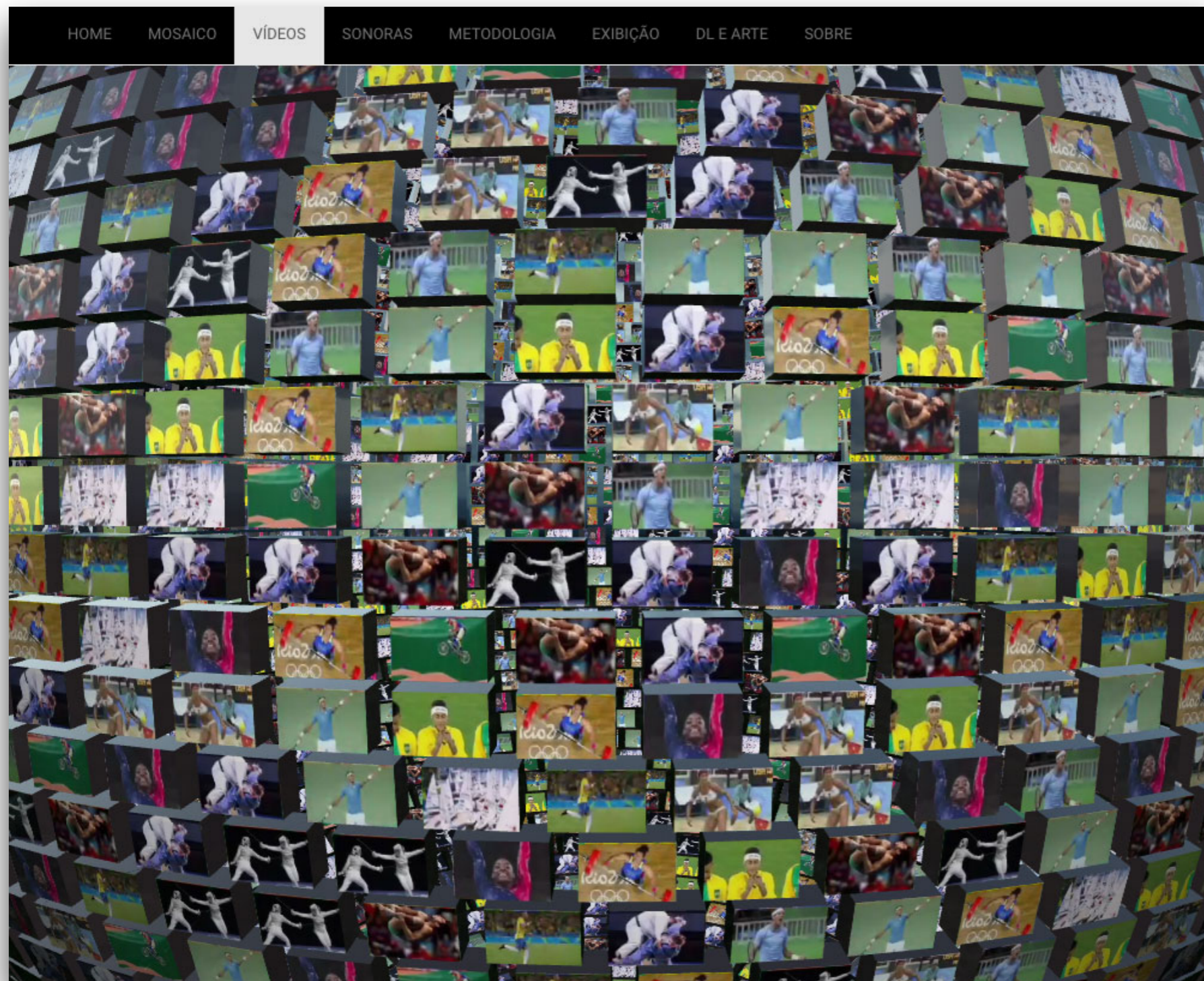
A subset of images with confidence score over 83% for the gymnastics category

# AUTOMATIC SLIDESHOW GENERATION

- App *Photos* in iOS 10
- feature *Moments*



# VIDEO SPHERE

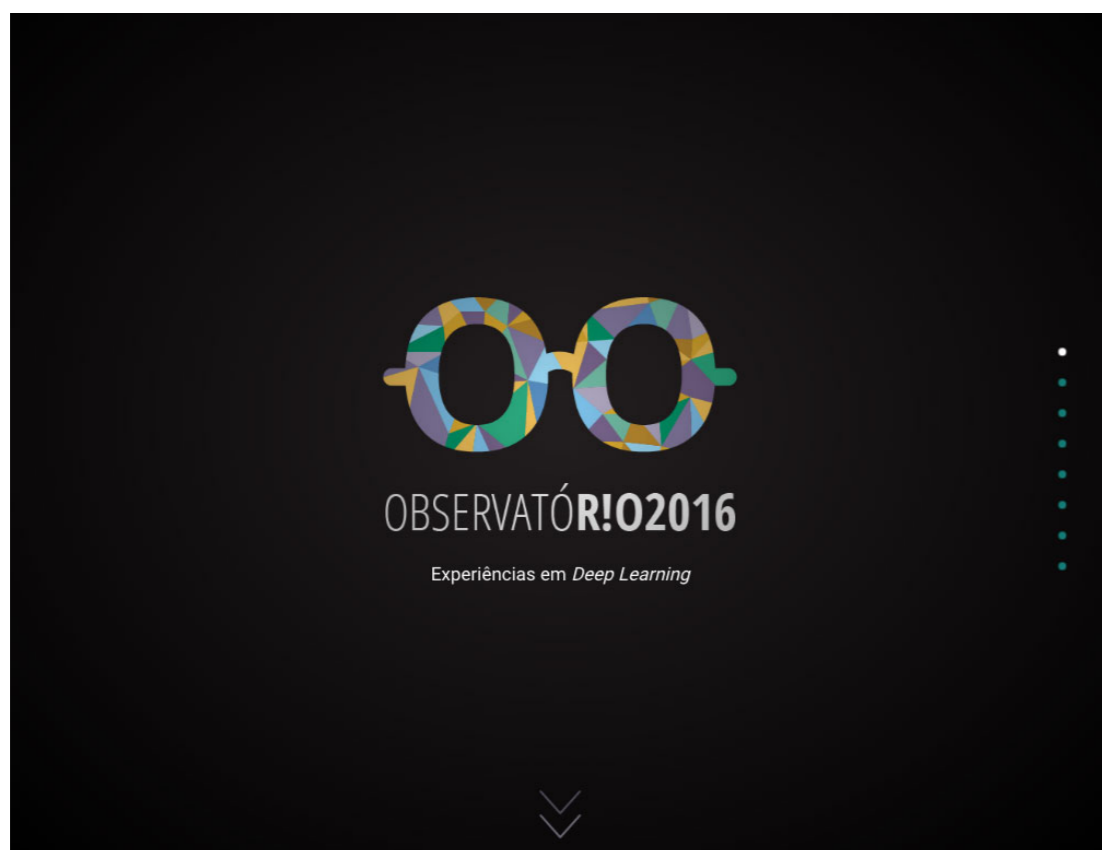


Source: [http://lvelho.impa.br/dl\\_rio2016/videos.php](http://lvelho.impa.br/dl_rio2016/videos.php)

# PRODUCTS

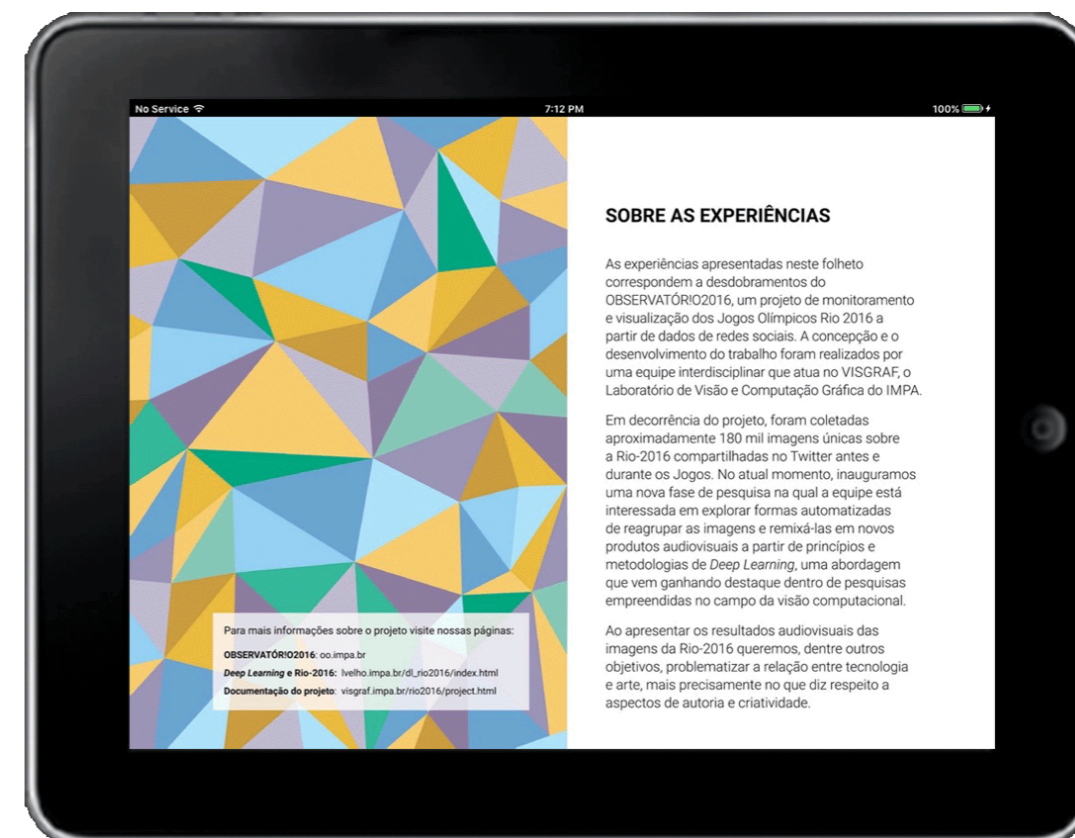


folder



website

[www.visgraf.impa.br/dl\\_rio2016](http://www.visgraf.impa.br/dl_rio2016)



digital publishing



# INDISCIPLINAS

Presentation of video projections at Casa Franca-Brasil



poster



video

Source: [http://lvelhoimpa.br/dl\\_rio2016/indisciplinas.html](http://lvelhoimpa.br/dl_rio2016/indisciplinas.html)

Source: [http://lvelhoimpa.br/dl\\_rio2016/evento/apresentacao.mp4](http://lvelhoimpa.br/dl_rio2016/evento/apresentacao.mp4)

# SUMMER PROGRAM AT IMPA

**EXIBIÇÃO**



**Vídeo-projeções**  
**Experiências: Deep Learning,**  
**#Rio2016, Midiarte**  
EQUIPE VISGRAF

PERÍODO  
**25/01 a 02/02**

HORÁRIO  
**17h30 - 18h30**

LOCAL  
**SALA 345 | IMPA**



Visgraf

# ... CAMPUS PARTY

CPBR10

Sao Paulo

february, 4

11:45 - 12:45

Palco Criatividade

The screenshot shows a web interface for a Campus Party event. The main content area features a background image of a hand holding a smartwatch displaying a weather forecast. Overlaid on this is the word 'Criatividade' in a large, yellow, cursive font. A blue banner at the top of the main area contains the event title and category. A white box on the right side of the main area provides the event's start and end times. Below the main area are social media icons and a 'Mais Informações' section with a detailed description of the talk. To the right of the main content is a sidebar with the event's organizer, a list of participants, and a related activity titled 'IMPLEMENTACIÓN DE ROB...'. The event title is 'ObservatóRIO2016: um olhar sobre as Olimpíadas #CPBR10' and the category is 'Design/Multimídia'. The start time is '4 de Fevereiro de 2017 às 11:45' and the end time is '4 de Fevereiro de 2017 às 12:45'. The description mentions the use of deep learning and data visualization for the Rio-2016 Olympics project.

ObservatóRIO2016: um olhar sobre as Olimpíadas #CPBR10

Talk: ObservatóRIO2016: um olhar sobre as Olimpíadas #CPBR10  
Design/Multimídia

**Criatividade**

Início: 4 de Fevereiro de 2017 às 11:45  
Término: 4 de Fevereiro de 2017 às 12:45

Participar

Através de visualização de dados e deep learning

Mais Informações

**Descrição:**

Nesta palestra vamos discutir a concepção e desenvolvimento do ObservatóRIO2016, um projeto interessado em coletar, estruturar e visualizar o heterogêneo debate em torno dos Jogos Olímpicos através de dados coletados das redes sociais. Dedicaremos a primeira parte da palestra para contar sobre nosso processo de criação, abordando desde a infraestrutura para coleta e armazenamento de tweets e imagens até as decisões projetuais para design do site (<http://oo.impa.br>) e das visualizações de dados.

Na segunda parte, apresentaremos um desdobramento da nossa pesquisa que envolve técnicas inovadoras da visão computacional. Iremos falar sobre como utilizamos técnicas de deep Learning para analisar e classificar as imagens da Rio-2016 para depois remixá-las em novos produtos audiovisuais.

Esse projeto foi realizado por uma equipe multidisciplinar que trabalha no VISGRAF-IMPA e empreende pesquisas na fronteira

Sobre esta atividade

Organizador: [campuspartybrasil](#)

Participantes (50)

Ver todos

Atividades relacionadas

**IMPLEMENTACIÓN DE ROB...**

Implementación de Robots con la

El taller está dirigido a todo aquel que desee iniciarse en la programación de robots ...

**OBRIGADA!**

juliagiannella@gmail.com  
@juliagiannella