

Análise da

Popularidade, Visibilidade e Atividade

de Diferentes Tipos

de Robôs na Rede Social Twitter



PUC Minas

Andreza Valgas

Felipe Carmo

Lesandro Ponciano

Luís Góes



Tweets
15,5 mil

Seguindo
629 mil

Seguidores
91,2 mi

Curtidas
10

Listas
3

Seguir

Barack Obama ✓

@BarackObama

Dad, husband, President, citizen.

Washington, DC

obama.org

Participa desde março de 2007

Nasceu em 4 de agosto de 1961

Tweets

Tweets e respostas

Mídia



Barack Obama ✓ @BarackObama · 22 de jun

Health care has always been about something bigger than politics: it's about the character of our country. facebook.com/barackobama/po...

16 mil 112 mil 340 mil



Barack Obama ✓ @BarackObama · 18 de jun

Of all that I've done in my life, I'm most proud to be Sasha and Malia's dad. To all those lucky enough to be a dad, Happy Father's Day!

Tweets
65,2 milSeguidores
482 mil[Seguir](#)

Big Ben

[@big_ben_clock](#)

The first, established November 2009 & entirely unofficial. Copyright details here: tinyurl.com/y1qbey3, but still apparently imitated everywhere.

📍 Up a tower.

📅 Participa desde outubro de 2009

Novo no Twitter?

Inscreva-se agora para obter sua própria timeline personalizada.

Tweets

Tweets e respostas

Big Ben @big_ben_clock · 37 min
BONG BONG BONG



↻ 21

❤️ 30



Big Ben @big_ben_clock · 2 h
BONG BONG



↻ 23

❤️ 46



Big Ben @big_ben_clock · 3 h
BONG



↻ 30

❤️ 66



Humanos e Robôs no Twitter

Barack Obama's Twitter profile page. The header shows the Twitter logo, 'Página inicial', 'Momentos', a search bar, and a login link. The profile picture is a circular portrait of Barack Obama. The cover photo shows him and a woman on a rocky mountain peak. The bio reads: 'Dad, husband, President, citizen. Washington, DC. obama.org. Participa desde março de 2007. Nasceu em 4 de agosto de 1961. 2.067 Fotos e vídeos'. The statistics show 15,5 mil tweets, 629 mil seguidores, 91,2 mil seguidoras, 10 curtidas, and 3 listas. A 'Seguir' button is visible. The 'Tweets' section shows a tweet from Barack Obama (@BarackObama) dated 22 de jun: 'Health care has always been about something bigger than politics: it's about the character of our country. facebook.com/barackobama/po...'. It has 16 mil replies, 112 mil retweets, and 339 mil likes. Below it is a tweet from Michelle Obama (@MichelleObama) dated 18 de jun: 'Of all that I've done in my life, I'm most proud to be Sasha and Malia's dad. To all those lucky enough to be a dad, Happy Father's Day!'. It includes a photo of the Obama family and has 21 mil replies, 257 mil retweets, and 1,3 mil likes. A third tweet from Barack Obama dated 2 de jun is partially visible: 'On this National Gun Violence Awareness Day, let your voice be heard and show your commitment to reducing gun violence.'

The Big Ben (@big_ben_clock) Twitter profile page. The header shows the Twitter logo, 'Página inicial', 'Momentos', a search bar, and a login link. The profile picture is a pixelated illustration of Big Ben. The cover photo is a solid blue color. The bio reads: 'The first, established November 2009 & entirely unofficial. Copyright details here: tinyurl.com/yqebey3, but still apparently imitated everywhere. Up a tower. Participa desde outubro de 2009'. The statistics show 65,1 mil tweets and 482 mil seguidores. A 'Seguir' button is visible. The 'Tweets' section shows a series of tweets from Big Ben (@big_ben_clock) consisting of the text 'BONG BONG BONG BONG BONG BONG BONG'. The tweets are dated 24 min, 1 h, 2 h, 3 h, 4 h, and 5 h. Each tweet has a different number of replies and likes. A 'Novo no Twitter?' section is visible, with a 'Inscreva-se' button. A 'Você também pode gostar' section shows suggestions for 'common squirrel' and 'Elizabeth Windsor'.



1B

de visitas mensais únicas
a sites com Tweets



313M

usuários ativos
mensalmente



9-15%

dos usuários são
robôs

Humanos e Robôs

- Alguns usuários consideram robôs
 - dignos de confiança, atraentes
 - efetivos na sua comunicação
- Robôs podem ser usados para
 - corromper indicadores
 - disseminar notícias falsas
- Há muito esforço em identificar robôs

Objetivos

- Explorar o ecossistema dos robôs
- Investigar
 - características dos conteúdos publicados
 - atuação e atenção recebida pelos robôs

Metodologia

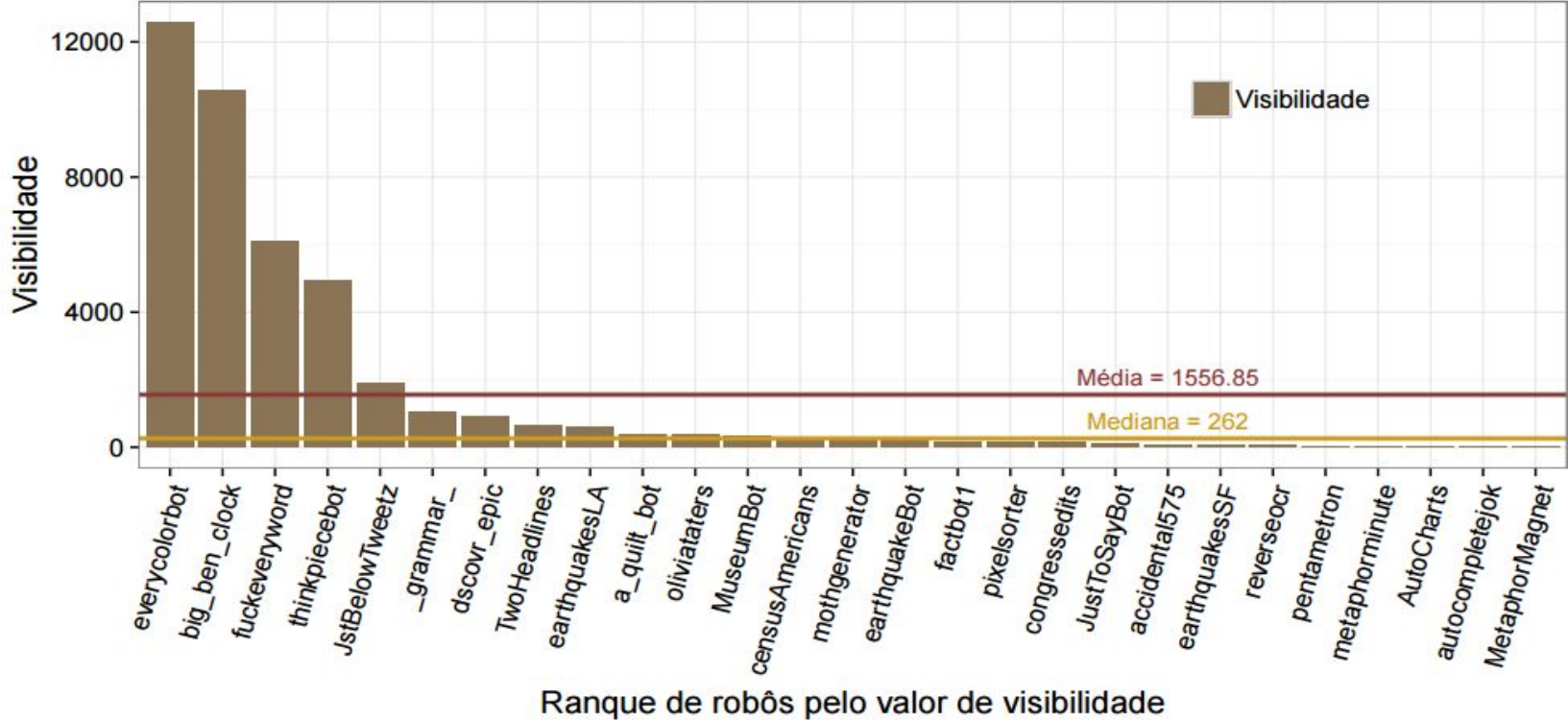
- Dados coletados

- 27 robôs
- 16.931 mensagens (publicações + republicações)
- Coleta entre 14/03/2017 e 23/03/2017

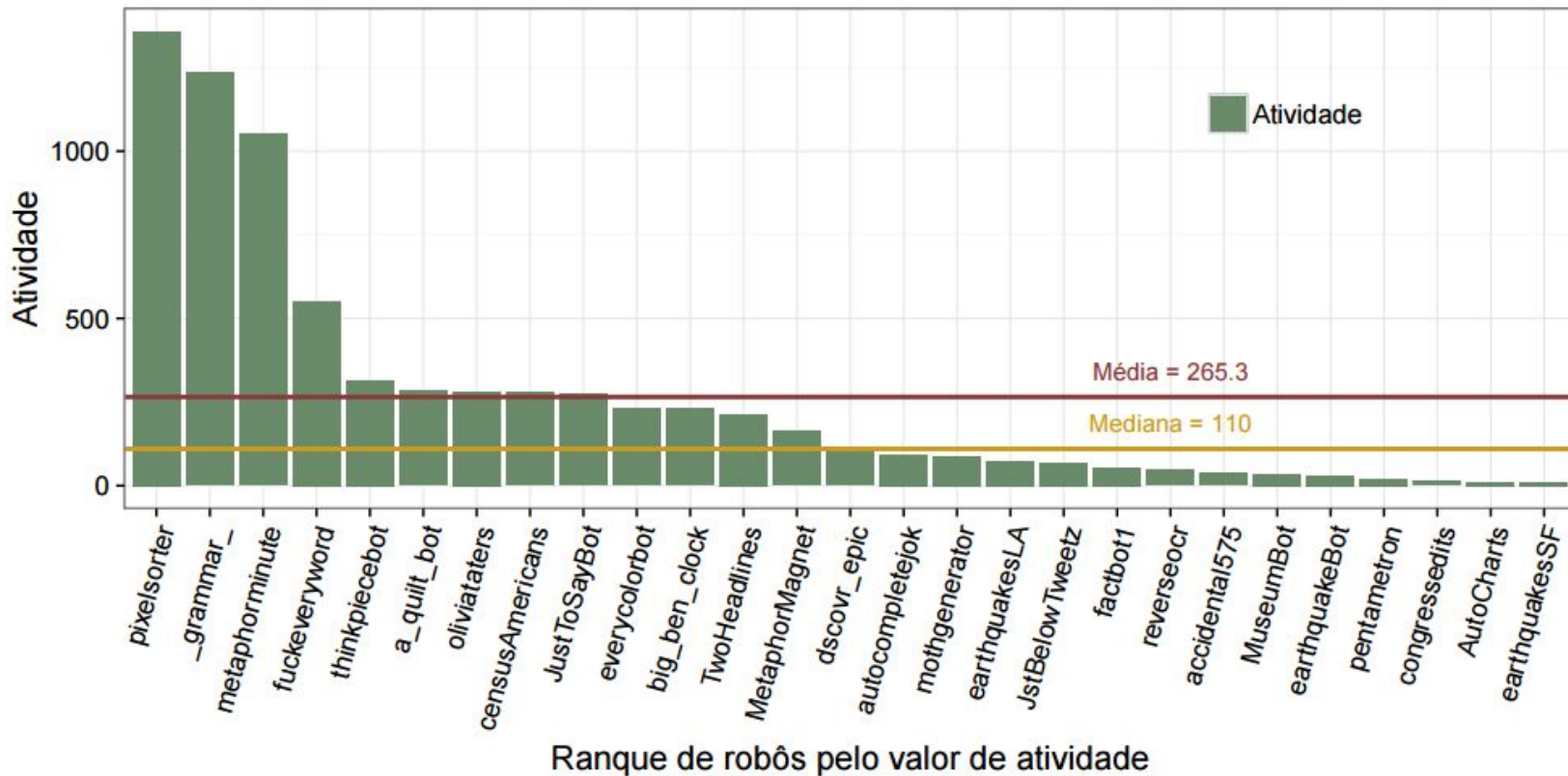
- Métricas

- Visibilidade: #republicações do conteúdo publicado pelo robô + #menções ao robô
- Atividade: #publicações feitas pelo robô
- Popularidade: #seguidores do robô

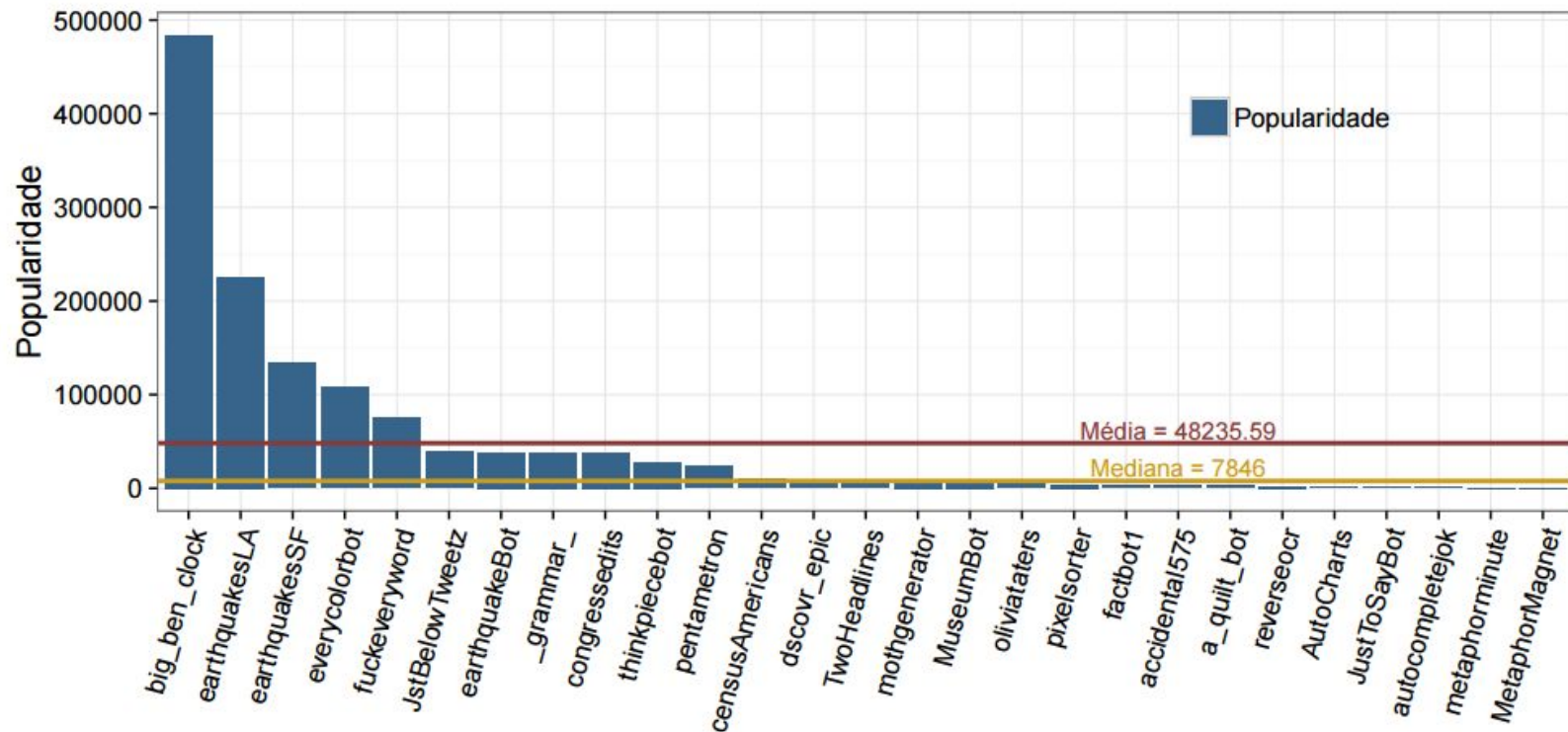
Visibilidade



Atividade

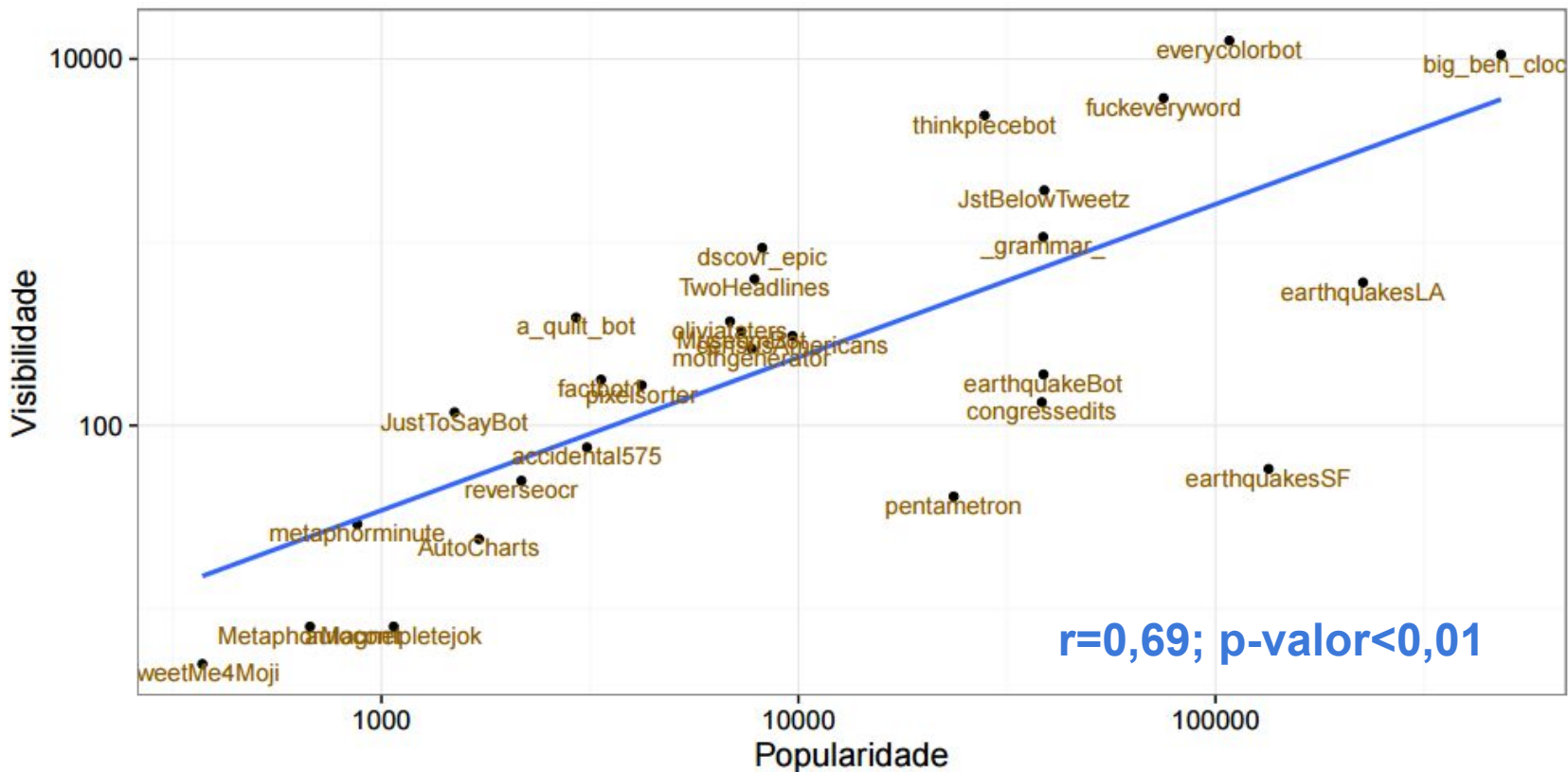


Popularidade



Ranque de robôs pelo valor de popularidade

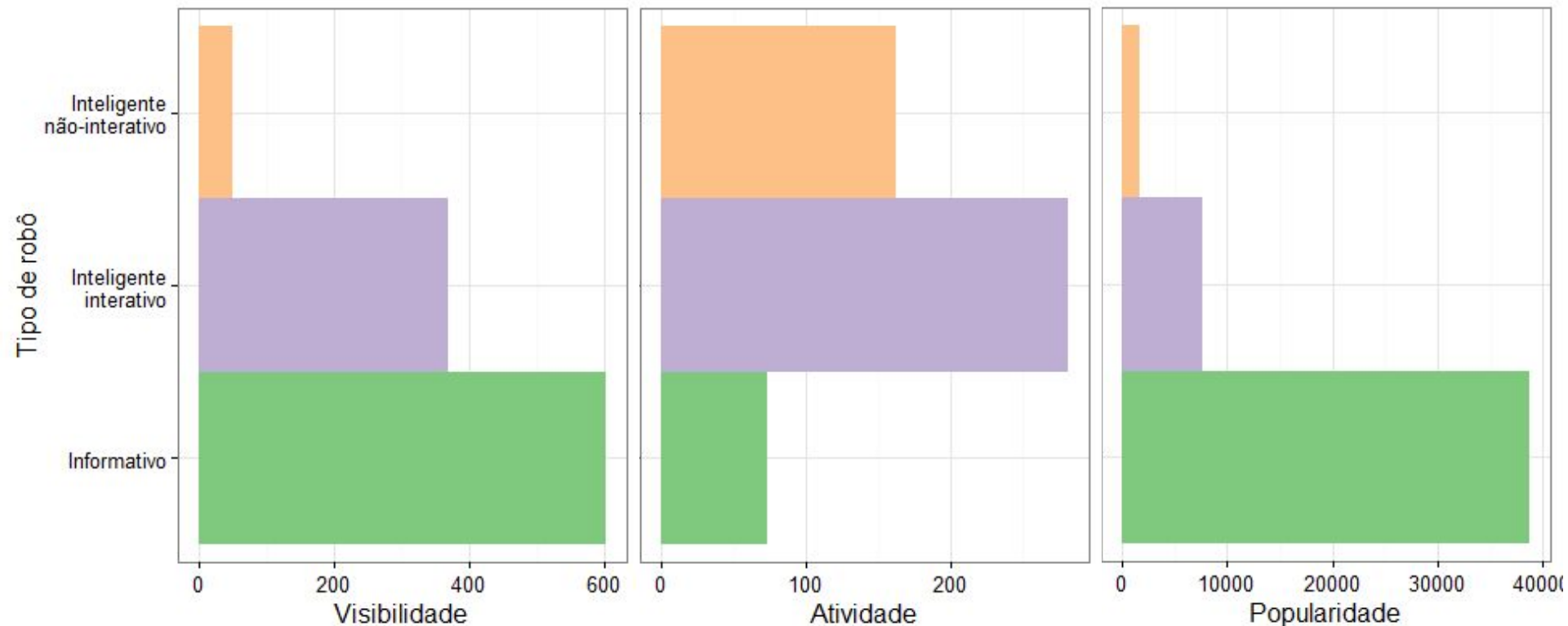
Visibilidade vs. Popularidade



Análise por Tipo de Robô

- Tipos de robô
 - Informativo
 - Inteligente interativo
 - Inteligente não-interativo
- Classificação manual feita pelos autores
 - conteúdos publicados e propostas dos robôs
- 9 robôs em cada tipo

Visibilidade, Atividade e Popularidade



Para Levar para Casa ...

- Alta variação na atenção (visibilidade e popularidade) e atuação (atividade) dos robôs
 - Semelhante ao que se observa em outros sistemas sociotécnicos
- Forte correlação entre popularidade e visibilidade
 - Diferente do que se observa entre usuários que são humanos
- Interatividade leva a maior atividade, mas não a maior visibilidade e popularidade

Obrigado!

Lesandro Ponciano

<https://orcid.org/0000-0002-5724-0094>



PUC Minas

