

ANÁLISE DE MÍDIAS SOCIAIS E MINERAÇÃO DE TEXTO

Prof: Fernando Ferreira

Mayara Yonemura – A58337141

Renan Moisés Bonfá – A58342926

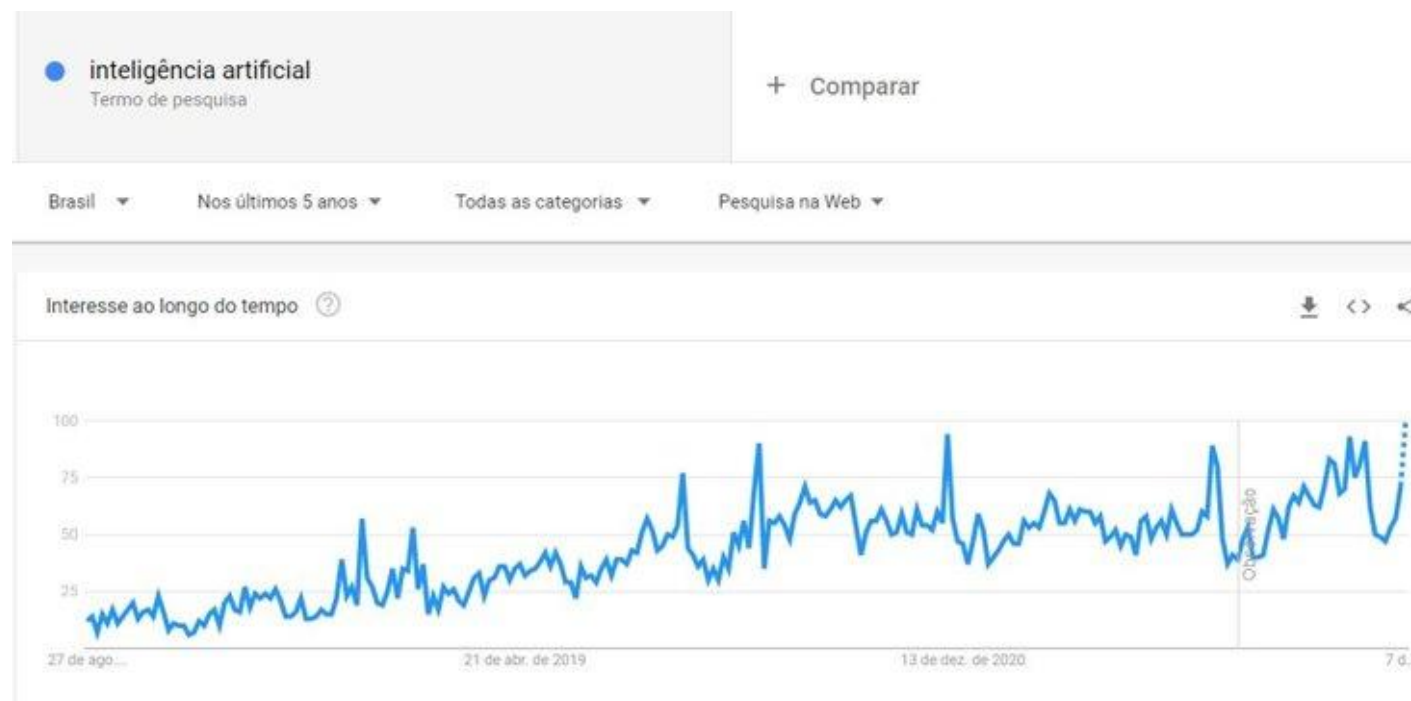
Renato Hirata – A58339669

Introdução

Tema de análise: Inteligência Artificial (IA)

Em nosso trabalho, decidimos utilizar como tema a inteligência artificial, uma vez que, além de se tratar de um tema de interesse do grupo, é um tema que está em alta e em constante desenvolvimento e mudança, com bastante sinergia ao que estudamos ao longo do MBA.

Historicamente, as buscas no Google demonstram ascensão, mas sempre há ciclos temporais, como podemos observar no gráfico:



Essas são as principais notícias do dia 22.08 noticiadas sobre Inteligência Artificial:

Principais notícias

 **Folha**
A inteligência artificial é burra
1 dia atrás


Elas passaram em Medicina - com a ajuda de uma IA que prevê padrões no Enem
1 dia atrás

 **Olhar Digital**
Mulher usa IA para conversar com os enlutados durante o próprio funeral
1 dia atrás

 **Pplware**
Mulher usa Inteligência Artificial para falar com as pessoas no dia do seu...
5 horas atrás

Dessa forma, escolhemos o G1, por ser o site de conteúdo gratuito, aberto ao público, vinculado ao maior veículo de comunicação de rede nacional e aberta (Globo) e o primeiro na busca orgânica do Google ao digitar "notícias" ou "notícias Brasil".

Por ser um assunto dinâmico, que envolve o momento atual que estamos como sociedade, até a ficção científica que vemos nos filmes – que, por sua vez, estão cada vez mais abordando os assuntos e causando polêmicas, como por exemplo, Black Mirror - gostaríamos de entender qual o contexto e o principal "jogo de palavras" que são abordadas ao falar do tema.



Notícias utilizadas



Reduzimos a busca para 19 matérias (links) úteis para o nosso propósito.

<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial>

20 páginas do G1,
contendo 315 matérias (links)

TECNOLOGIA

<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial>
<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial&page=1>
<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial&page=2>
<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial&page=3>
<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial&page=4>
<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial&page=5>
<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial&page=6>
<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial&page=7>
<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial&page=8>
<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial&page=9>
<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial&page=10>
<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial&page=11>
<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial&page=12>
<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial&page=13>
<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial&page=14>
<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial&page=15>
<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial&page=16>
<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial&page=17>
<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial&page=18>
<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial&page=19>
<https://g1.globo.com/busca/?q=Inteligencia+Artificial&page=20>

ELEIÇÕES 2020

Em iniciativa inédita, G1 publica textos com resultado da eleição em cada uma das cidades do Brasil com auxílio de inteligência artificial

BEM ESTAR

Neurocientista Miguel Nicolelis questiona em livro a inteligência artificial e seus efeitos sobre o cérebro humano

Quem é o engenheiro demitido pelo Google por dizer que programa de Inteligência Artificial tem consciência

Meta cria inteligência artificial capaz de traduzir 200 idiomas no Facebook, no Instagram e na Wikipédia

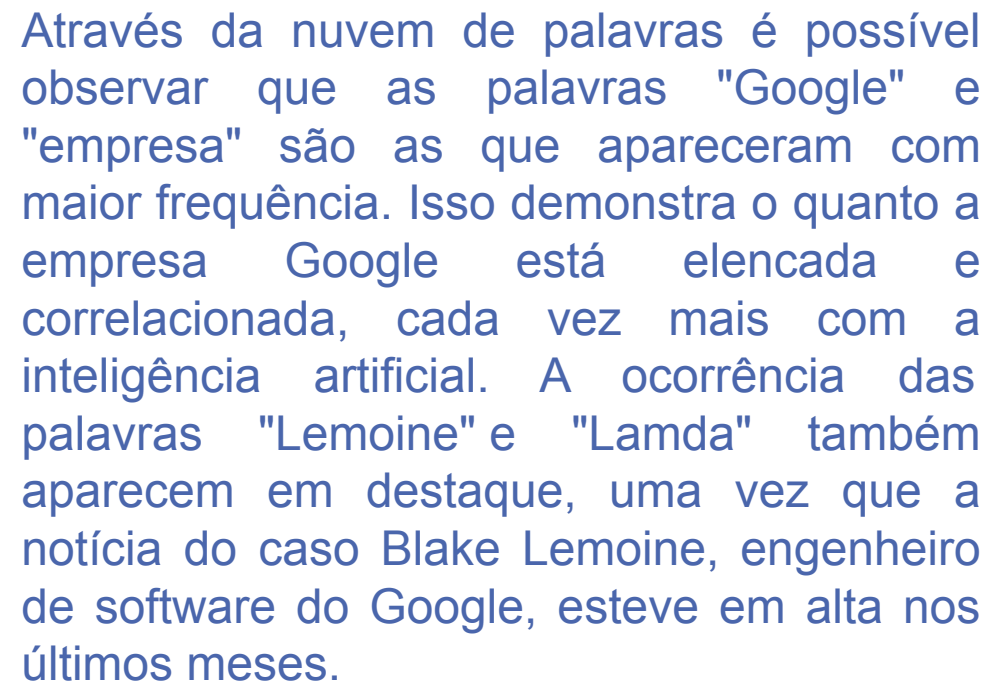
Robôs garçons do Google usam inteligência artificial para buscar refrigerantes

Palavras retiradas

Além das palavras da própria busca "Inteligência" e "Artificial", retiramos as palavras que são utilizadas como conexão de frases, alguns verbos que evidenciaram na nuvem de palavras e demais palavras que não trariam muito significado se plotadas na Nuvem de Palavras sem o contexto.

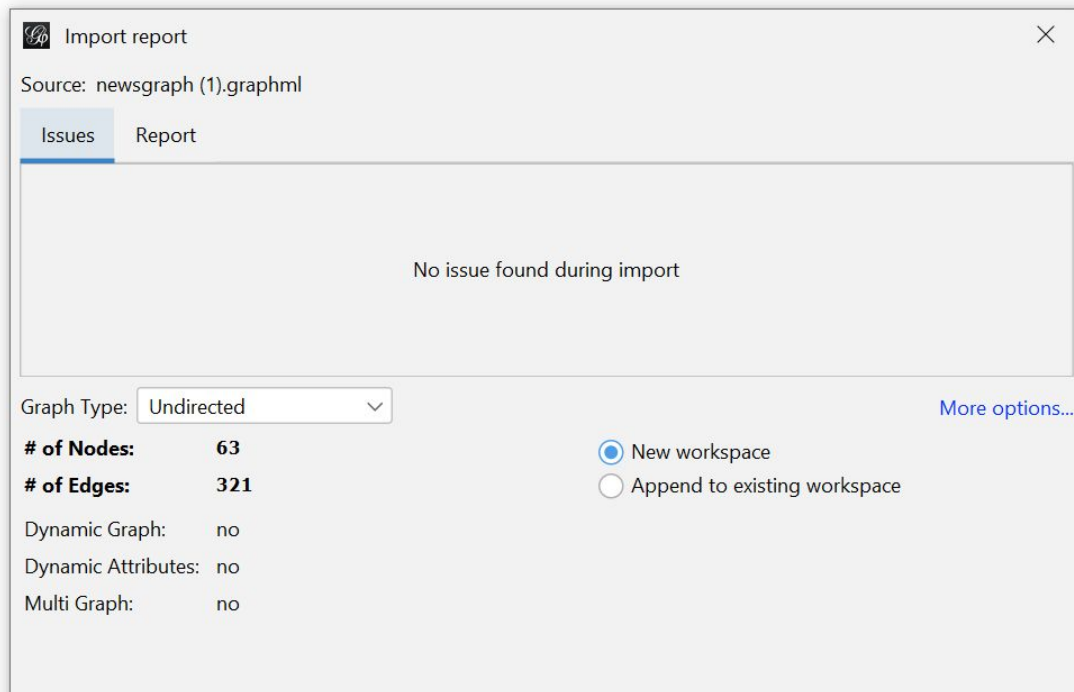
A remoção das palavras deixou evidente palavras que realmente fazem sentido estarem em relevância de frequência, para que consigamos criar diversas hipóteses sobre.

```
removeWords(cleaned, c(stopwords("pt"),  
    "disse", "diz",  
    "fazer", "ter", "deve",  
    "pode", "acho", "posso",  
    "vai", "sido",  
    "sendo", "tipo", "dizer",  
    "faz", "ser",  
    "qualquer", "sobre",  
    "meio", "assim", "nesta",  
    "alguns", "parece", "cada",  
    "diferente", "ver", "pouco", "the",  
    "outros", "vez", "partir", "disso",  
    "usar", "havia", "durante",  
    "mostra", "simplesmente", "fez",  
    "tornar", "muitos", "apesar", "desse",  
    "anunciou", "language", "simples",  
    "tenta", "dois", "usada", "informou",  
    "algumas", "geralmente", "assunto",  
    "realmente", "gerar", "entender", "considerou",  
    "inteligência", "artificial", "sim")  
)
```

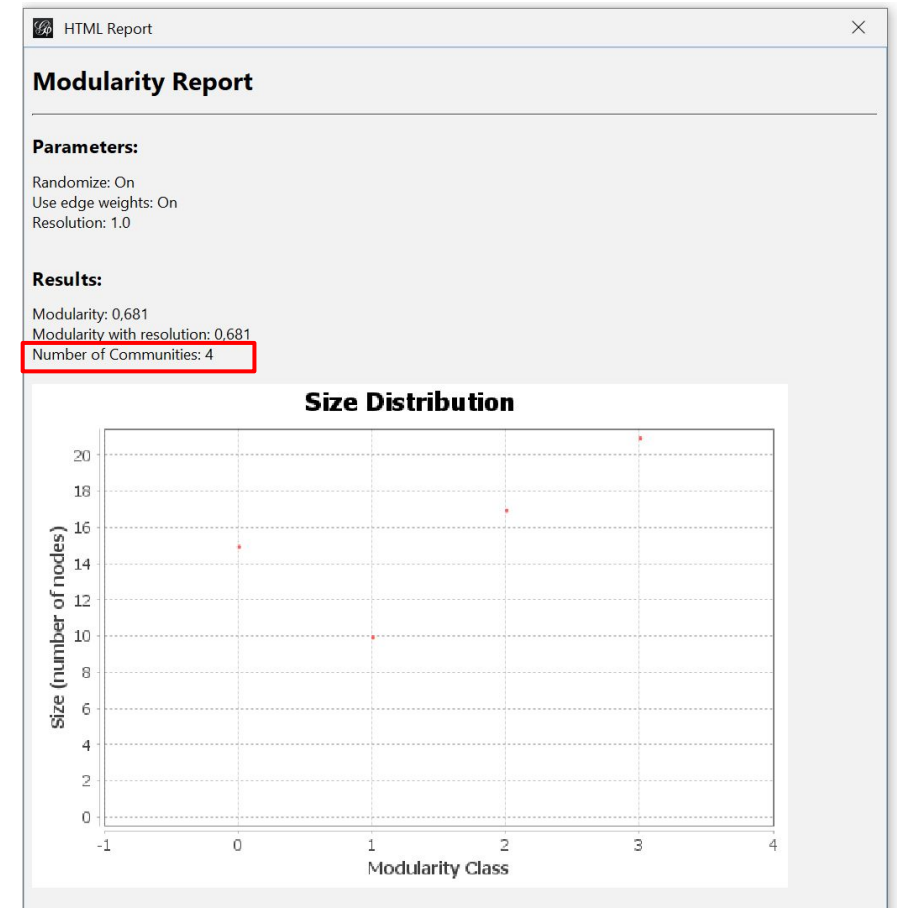
Nodes & Edges

- # of Nodes: 63
- # of Edges: 321

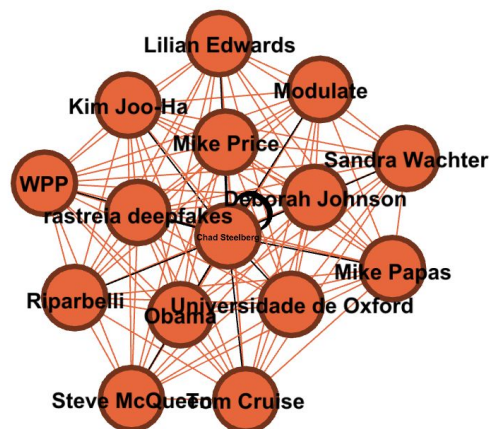


Modularity Report

- 4 comunidades encontradas

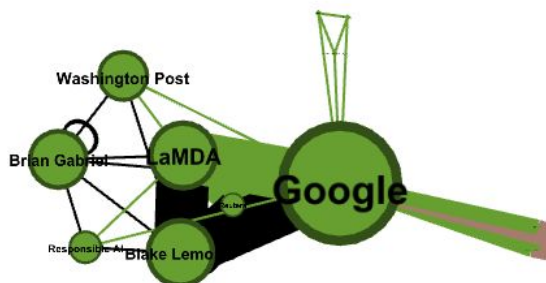


Comunidades



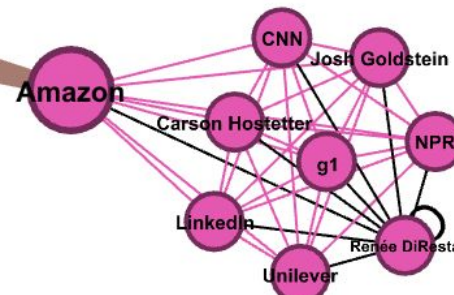
Comunidade 01 (Personas)

- Nessa comunidade estão alocados as principais personas encontradas nas notícias relacionadas ao tema de inteligência artificial no período de busca.



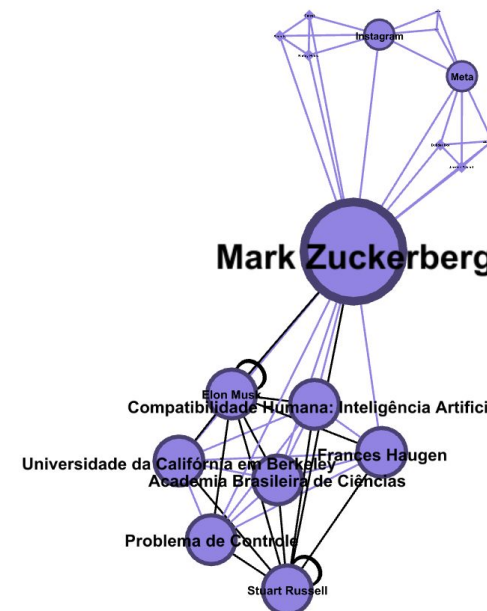
Comunidade 02 (Caso Blake Lemon)

- Nessa comunidade estão alocados as principais palavras correlatas ao caso Blake Lemoine, o qual trabalhava como engenheiro de software no Google



Comunidade 03 (Perfis falsos LinkedIn)

- Nessa comunidade estão alocados palavras relacionadas à ocorrência da criação de perfis falsos no LinkedIn para promoverem ofertas de serviços na mesma plataforma. Os perfis eram criados através de um sistema de inteligência artificial. Josh Goldstein fora um dos pesquisadores responsáveis por descobrir o ocorrido.



Comunidade 04 (Perigo dos algoritmos das redes sociais)

- Nessa comunidade estão agrupados palavras relacionadas ao perigo do algoritmo das redes sociais, como o Facebook de Mark Zuckerberg, alertado por Stuart Russell, um dos pesquisadores pioneiros neste tema e defensor dos "valores humanos" da IA.

Conclusões

Observando as 4 comunidades distintas obtidos, percebemos diferentes ênfases para a Inteligência Artificial:

- Como primeiro ponto, podemos destacar as personalizadas da IA
- Como segundo o ponto, há uma ênfase no Google, bem como suas personas e projeto LaMDA (*Language Model for Dialogue Applications*, ou "Modelo de linguagem para aplicativos de diálogo"), uma inteligência artificial capaz de dialogar com pessoas de forma natural.
- No terceiro ponto, observa-se a influência da Amazon e LinkedIn no IA, além dos casos ligados a perfis falsos no LinkedIn, descobertos por Josh Goldstein
- No quarto ponto, vemos a questão da disseminação da desinformação das redes sociais, como é o caso de Frances Haugen que apresentou uma série de queixas ao governo federal dos EUA relacionadas ao Facebook ('Meta')

O Web Scrapping nos permitiu observar os principais tópicos relacionados ao tema, além de focar exatamente no nicho que queríamos explorar, e a partir desse ponto extrair diversos insights, como, por exemplo:

- As empresas de tecnologia sempre estão relacionadas nas principais notícias, seja por serem referência no assunto, ou por estarem envolvidas em assuntos polêmicos;
- Como a inteligência artificial pode ter boas práticas ou práticas não tão usuais eticamente, mas que, tecnicamente são possíveis e as pessoas a usam em seu favor (como o caso dos perfis falsos do LinkedIn);
- Há um modo automatizado e bem eficiente para avaliar as principais mídias que relacionam a empresa (se são assuntos positivos ou negativos para sua imagem, se foi efetivamente interessante para os usuários, etc);

Esses insights e muitos outros podem ser aprimorados, estudados (removendo o filtro de nicho de tecnologia, por exemplo), mais lapidados (procurando empresas e sites específicos), e trazer muitas vantagens competitivas para empresas, áreas de negócio (confecção de mídia, novos produtos, reputação), para os adeptos da área estarem mais perto das notícias de forma fácil e rápida. Mais uma ferramenta, inclusive uma das utilizadas em inteligência artificial, que segue evoluindo para ajudar – ao menos sob nossa ótica.