Trabalho de Análise de Mídias Sociais e Mineração de texto

Nome: Hugo Muniz Albuquerque

Email: hgmalb@gmail.com

O Objetivo deste trabalho é explorar os principais assuntos relacionados ao BNDES no site G1 da Globo, a fim de entender quais tópicos se relacionam com o BNDES no período de novembro e dezembro.

A coleta dos dados foi realizado utilizando as bibliotecas rvest, stringr, tidyverse, TM, igraph, wordcloud, urltools, spacyr e gtools. Primeiramente foi feito a leitura das páginas e dos tópicos relacionadas ao BNDES utilizando técnicas de Web Scrapping, posteriormente os textos foram extraídos de cada link e depois processados. Em seguida foi aplicado o algoritmo de extração de entidades da biblioteca spacyr e após o processamento foi criado o arquivo graphml para ser plotado no Gephi. No Gephi foi realizado a análise dos nós e arestas relacionados aos assuntos onde o BNDES foi citado, no qual foram obtidos 9 comunidades que foram descritas. No geral os principais assuntos relacionados ao BNDES encontrados se referem a investimentos em infraestrutura, privatizações e ações decorrentes dos efeitos da pandemia.

Assunto: BNDES

Site: G1

Período: Novembro e Início de

Dezembro

Nuvem de palavras

maiorministro rio venda eletrobras informou empresas setor mpresas setor misco presidente recursos janeiro obra integrar setembro companhia contratomeio nova

A nuvem de palavras possui como principais palavras: infraestrutura, investimentos, desenvolvimento, governo, federal, energia, recursos, empresas, ministro, pequenas, projeto social, entre outros.

- Pode-se notar que infraestrutura, investimentos, energia e desenvolvimento são um dos principais tópicos. Seguidos de saneamento básico, eletrobras, venda. Assim, pode-se observar que durante o mês de novembro e início de dezembro os principais assuntos estão relacionados a investimentos em energia e saneamento básico. O que se justifica pelos problemas que as cidades de Amapá (falta de energia) e Rio de Janeiro (saneamento básico) enfrentaram durante esse período. Isto evidencia um possível investimento nestes setores pelo BNDES por via de contratos.
- Além disso, as palavras empresas e pequenas aparece um número significativo de vezes, o que indica um potencial incentivo a
 pequenas empresas. Outras palavras significativamente observadas também foram: projetos, sociais, pandemia, programa, o
 que indica que programas de incentivos socioeconômicos estão em pauta durante este período. O que se confirma devido a
 continuidade da pandemia e a necessidade de incentivos por parte das classes mais baixas da população devido ao alto nível
 de desemprego.

Medidas

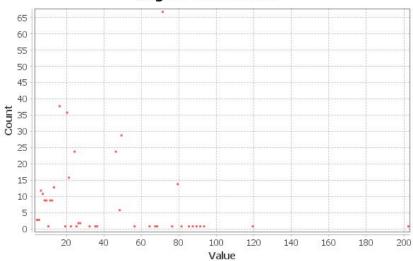
- Betweeness Métrica para encontrar nós responsáveis por interligar mais pessoas a minha rede. Estes nós podem ser chamados de links fracos, os quais não são bem definidos por nenhum dos grupos, mas interagem com diferentes grupos que unem essa rede.
- Betweeness: O quão provável essa pessoa ser uma rota direta entre duas pessoas do grafo?
- Closeness: O quão rápido essa pessoa pode alcançar a todos?
- Grau: Quantas pessoas essa pessoa pode atingir diretamente?
- Autovetor: O quão bem conectada essa pessoa é em relação a

pessoas bem conectadas?

- Densidade: Medida de quão bem conectada uma rede é
- Diâmetro: Distância entre duas observações mais extremadas

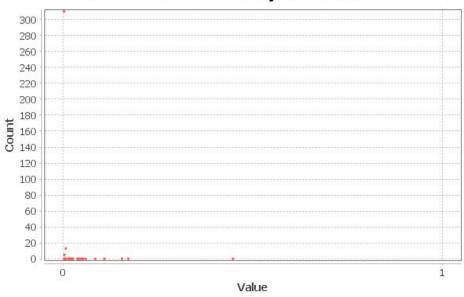
Grau médio ou Average Degree: 36,753





A maior parte dos assuntos possui em torno de 10 e 50 assuntos em comum. Apenas uma observação possui mais de 200 assuntos em comum.

Betweenness Centrality Distribution



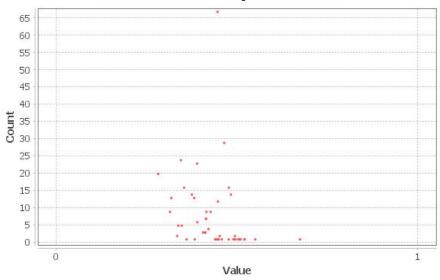
Diameter: 5 - os assuntos mais extremadas são conectadas por 5 assuntos

Radius: 3

Average Path length: 2.5225985124228516

Os principais links fracos (betweenness) são Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (0.44), Congresso Nacional (0.16), nota (0.15), Jair Bolsonaro (0.10), casa civil (0.05). Estes são os assuntosmais prováveis de serem uma rota direta para outros assuntos.

Closeness Centrality Distribution



Os principais assuntos para métrica closeness são: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (0.67), Congresso Nacional (0.54), uso de máscara (0.51), casa civil (0.51). Estes são os nós (assuntos) que conseguem atingir mais rápido outros nós.

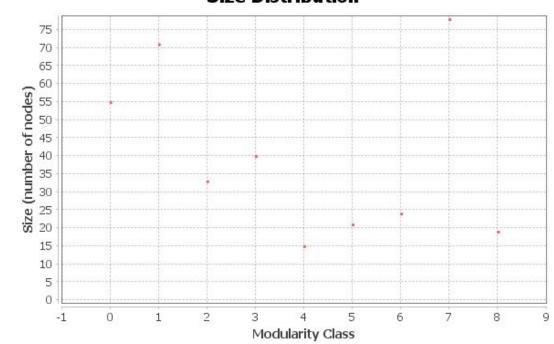
Densidade do grafo: 0,104

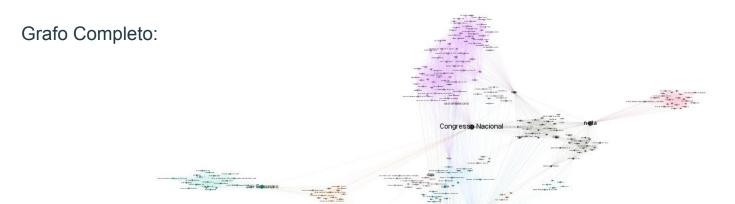
Modularity: 0,667

Modularity with resolution: 0,667

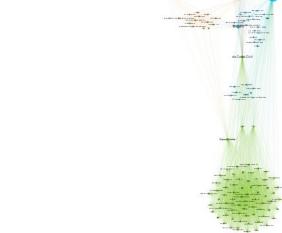
Comunidades: 9

Size Distribution





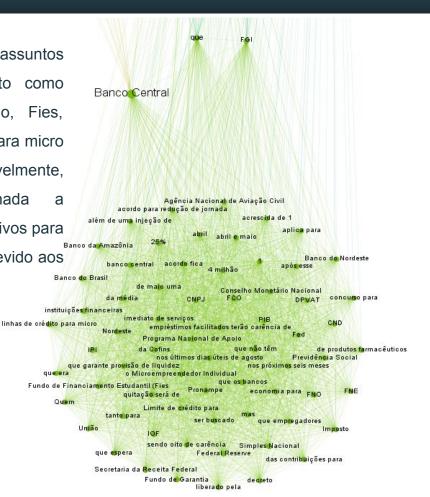
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social



No grafo completo pode-se observar que os assuntos mais ligados ao BNDES no site do G1 entre novembro e início de dezembro são relacionados a: (1) programas de fomento a micro e pequenas empresas em decorrência da pandemia; (2) a possível privatização ou problemas relacionados às estatais de tratamento de água; (3) investigações sobre o governador de tocantins e recursos do BNDES; taxa de juros básica e inadimplência; (4) programas de investimento ambientais na amazônia com recursos do BNDES; (5) Privatização de estatais, concessões de florestas e parceria de investimentos; (6) política, eleições, pandemia, partidos políticos, possíveis atritos na eleição na baixada fluminense envolvendo o TSE; (7) investimentos em energia na região norte, devido a falta de energia no Amapá, desestatização da CEB, Cemig, Copel: (8) investimentos em infraestrutura, retomada da economia e setor aeroviário; (9) Obras em BH e investimentos relacionados ao BNDES.

Esta comunidade abrange assuntos sobre Programas de fomento como Programa Nacional de Apoio, Fies, Pronampe. Linhas de crédito para micro empresas. Impostos. Possivelmente, uma comunidade relacionada a programas de fomento e incentivos para micro e pequenas empresas devido aos

impactos da pandemia.



outubro da fatura na data de estabilidade da taxa básica de juros da economia da instituição para que representa uma queda de O nas operações para no Banco Central representa forte

Taxa de juros básica e inadimplência

de inadimplência média registrada pelos bancos

ainda recursos para Portal da Amazônia ETAIL mas foi informado de que ainda que são abastecidos pela ETAII ficaram sem

situação de emergência da mineradora Vale

bloco de controle da empresa

BNDES banco de fomento privi banco de fomento privilegiou

> mas foi uma decisão portfólio de investimentos de quase

que hoje são que representaria Companhia Estadual de Águas da Cedae

Assuntos relacionados a tratamento de água, como Companhia Estadual de Águas, Cedae, ETAII

da Casa Civil

Ações da PF e do MPF sob encargo de João Gustavo de Almeida Seixas

Ministério Público Federal Operação Ápia BNDES/BB/ da Polícia Federal (PF da República João Gustavo de Almeida Seixas MPF deixou de cumprir

banco que pudesse

banco pelos fatos

Programas e pesquisas Ambientais relacionados a Amazônia. Trabalho feito pela UFMG e pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

```
Fundo Amazônia

que apontam
que apontam
que é uma
da Amazônia Legal
que capta doações para projetos de preservação
restituição de recursos

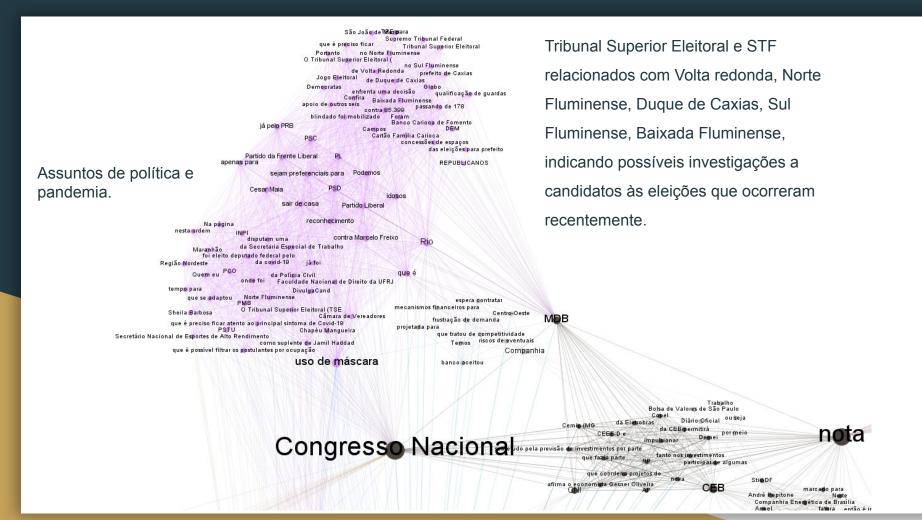
Constituição Federal
projeto de lei para
rúmeros consolidados têm
Britaldo Spares-Filho
monte de gente do Exército
UFMG
GENTA CONSTITUTION DE CONS
```

Privatização de estatais, concessões de florestas e parceria de investimentos provavelmente para conduzir privatizações (como exemplos, Correios e Eletrobras)

concessões de florestas
Segundo como vacinação
secretário Especial de Desestatização Telebras
Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro
EBC proposta
de estatais como Correios e Eletrobras
Guedes privado para
da dista ou de alguns
Programa de Parceria de Investimentos

Banco Nacio





nos últimos meses Nota obras para contenção de inundações FAKE BHTrans Resposta da Prefeitura de Belo Horizonte de janeiro Precisamos NÃOÉBEMASSIM FCA uma como afirmado pela autuações são no Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES vamos estudar FATO de novos início de setembro deste ano major parte de multas nas

nota

Inundações em BH e investimentos relacionados ao BNDES.

ado para Nonte i de Brasília fatura então é importante para

Conclusão

A partir do grafo deste BNDES foi possível entender que no mês de novembro e dezembro as principais notícias estavam relacionadas a investimentos em infraestrutura, privatizações (em especial o setor elétrico e de tratamento de águas) e ações decorrentes dos efeitos da pandemia.