

FORMAL INFORMATION FLOWS AMONG TOP AUTHORITIES OF THE BRAZILIAN FEDERAL GOVERNMENT BASED ON CO-WORD ANALYSIS OF DATA PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE

Rafael Henrique Santos Soares

Jorge H. C. Fernandes

Ricardo B. Sampaio

about me...

RAFAEL HENRIQUE SANTOS SOARES

✓ Researcher at UnB

✓ MSc in Information Science (UnB)

✓ Bachelor in Management (Ufmg)

✓ Bachelor in Information Systems (PUC-MG)

✓ Leading Architect of Integration and Reuse at Central Bank
of Brazil

✓ Teacher at UniCEUB

about us...

RESEARCH GROUP ON COOPERATIVE INTELLIGENCE IN COMPLEX SOCIAL NETWORKS

(GRUPO DE PESQUISAS SOBRE INTELIGÊNCIA
COOPERATIVA EM REDES SOCIAIS COMPLEXAS -
UNB/CAPES)

dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2334079961242970

among others...

- Vulnerability analysis based on government open data;
- Political affiliation mapping based on speech analysis;
- Social Interaction studies in virtual learning environments
- Social ties identification based on text analysis
 - text to net
 - whatsapp text to net

WWW.TEXT2.NET

setup.png (1920x1080)

text2.net

Aplicativos Tarefas - Todas as T... Free time - Palestras... Pocket: Minha Lista MONITOR Componentes Tecnologia e desenv... MUSICA Início - Caixa Onde está a ilusão? ... Sociedade Brasileira ... Arms and Arms: Mix... Outros favoritos

Plain text 2 Net

Your generated networks:

Sample Discourse (710 connections)

Insert text data:

Network name:

Sample Discourse

Text separator:

Publ.:

Text:

1793.54.O Sessão Não Deliberativa de Debates - CD 24/06/2013-14:15
Publ.: DCD - 25/06/2013 - 25872 CHICO ALENCAR-PSOL - RJ
CÂMARA DOS DEPUTADOS PEQUENO EXPEDIENTE PEQUENO EXPEDIENTE

Process text

Dispose selected network

com mandato de cinco anos; a coincidência de todas as eleições em um único ano e o fim do voto obrigatório. A realidade exige mudanças. O tema é complexo e polêmico. O consenso é difícil e, por isso, a reforma política nunca avança. Teremos chance de retomar as discussões em 2015. Só a pressão da sociedade 86 pode impulsionar as decisões. Mãos à obra. Documento 25/27 002.1.55.O Sessão Deliberativa Extraordinária - CD 03/02/2015-19:06 S Publi.: DCD - 04/02/2015 - 210 **MARCUS PESTANA-PSDB**-MG

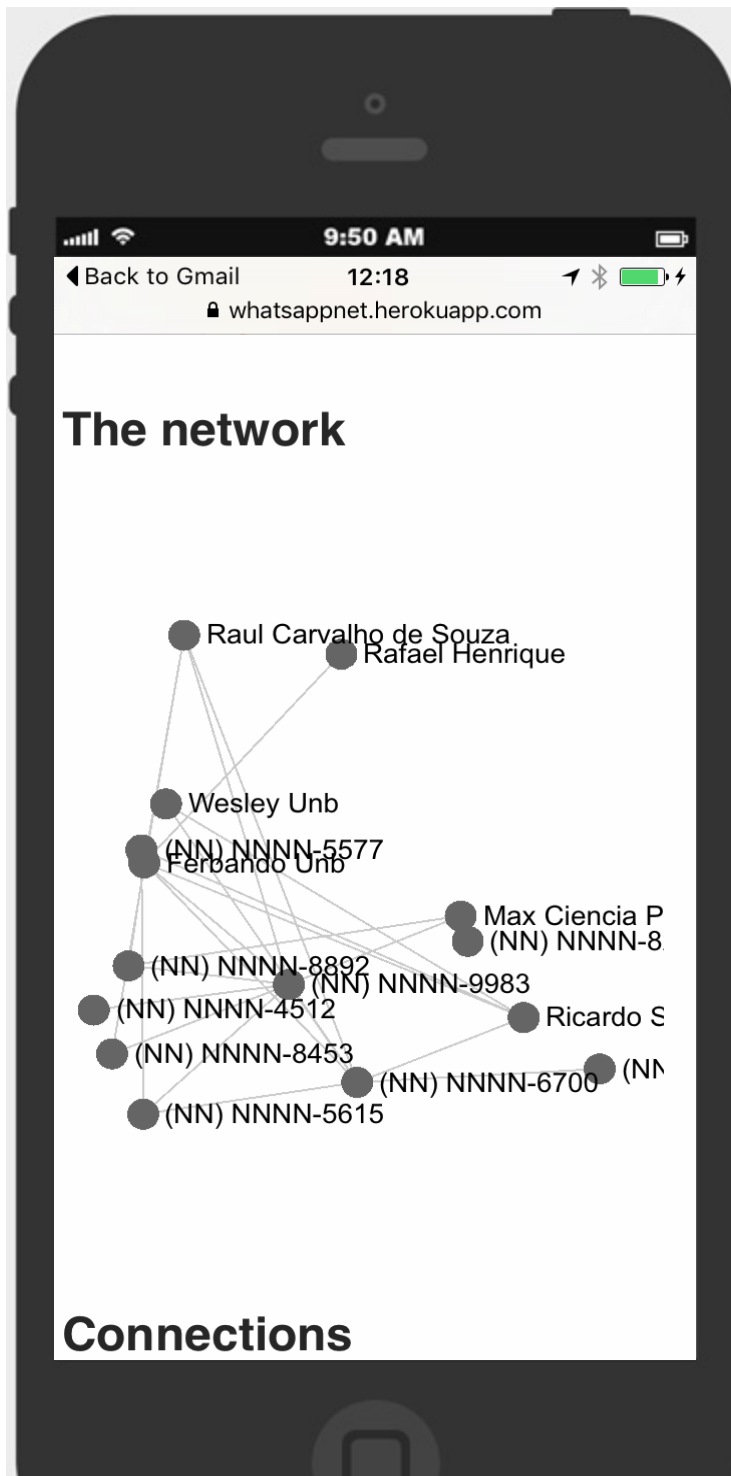
CÂMARA DOS DEPUTADOS ORDEM DO DIA ENCAMINHAMENTO DE VOTAÇÃO DISCURSO Sumário O SR. **MARCUS PESTANA** (Bloco/PSDB-MG. Sem revisão do orador.) - Sr. Presidente, Sras. e Srs. Deputados, eu não queria, de forma ingênua, contribuir para o processo protelatório de obstrução liderado pelo PT. Mas é necessário colocar alguns pingos nos is. Caro amigo, **Deputado Henrique Fontana**, V.Exa. sabe que eu tenho isenção para fazer isso. Esta é uma agenda prioritária há mais de 1 década. O sistema político brasileiro, o sistema partidário eleitoral se esgotou: 70% da população, 2 anos depois, não sabe dizer o nome do Deputado em quem votou; as regras do financiamento precisam de aprimoramento; os partidos não são fortalecidos, pelo contrário, é um sistema anárquico que divide os partidos e não alimenta a solidariedade partidária, porque você compete com um companheiro e não com um adversário, na lógica absurda que não existe em parte nenhuma do mundo. Existem três sistemas clássicos: sistema distrital puro, misto e lista fechada. O Brasil tem uma engenharia que é uma verdadeira jabuticaba, só existe aqui. Esgotou-se! Mal ou bem, viemos até aqui com ele. **Ulysses e Tancredo** nos entregaram a democracia. Mal ou bem, chegamos aqui. Não vamos cuspir no prato em que comemos, mas agora é hora de mudar. Instalaram-se dois procedimentos em 2011. Um se deu no Senado, foi sumário, durou 2 meses e acabou em nada, foi desfigurado, e o Senado esqueceu o assunto. Nós tivemos uma Comissão Especial que trabalhou 2 anos, cujo Relator era exatamente **Henrique Fontana**. Não foi possível construir o consenso, sequer votamos o relatório, e o processo foi arquivado no final de 2012. 87 Com as mobilizações de rua de junho de 2013 surgiu o tema novamente da reforma política. Ninguém na rua pediu reforma política. Este é um tema instrumental um tanto árido para a população. É obrigação nossa, institucional, modernizar. Mas não é um tema popular, vamos dizer claramente. É um meio, não é o fim. Mas surgiram, entre outras coisas - uma coisa captada do Podemos, dos indignados espanhóis - os cartazes Vocês não nos representam. No fim daquele ciclo de manifestações de rua, a **Presidente Dilma** propôs uma Constituinte exclusiva, e foi combatida por todos os lados. Como ter um poder constituinte com a democracia e as instituições funcionando democraticamente? Não cabe uma Constituinte numa democracia que está fortalecida e institucionalizada. Ela passou a defender o plebiscito, que não é viável. O referendo é viável. Para um tema dessa complexidade, não é viável. Estudo esse tema há 15, 17 anos. Ai o **Presidente Henrique Eduardo Alves**, numa sábia decisão, em reposta às ruas, nomeou um grupo de trabalho que trabalhou 4 meses sem holofotes, sem vaidades. Eram 15 Deputados e um coordenador: **Deputada Luiza Erundina**, representando a bancada feminina; Deputado Esperidião Amin; **Deputado Guilherme Campos**, representando o PSD; **Ministro Ricardo Berzoini**, representando o PT; **Deputado Daniel Almeida**, representando o PCdoB; **Deputado Marcelo Castro**, o PMDB. Chegamos à formulação de uma PEC. Coordenada pelo Deputado Cândido Vaccarezza, do PT, teve a participação na votação do relatório do Ministro Berzoini. É uma tempestade em copo d'água. Quem não quer discutir o mérito é quem não quer deixar instalar a Comissão Especial, não é só financiamento. Eu acho que o PT tem um complexo de culpa freudiano, pois tem fixação no tema do financiamento, por causa do mensalão e do petrolão. (Palmas.) Há muito mais coisa em jogo: a emenda fala em cláusula de

Your generated Pajek Network (merge 1 networks)

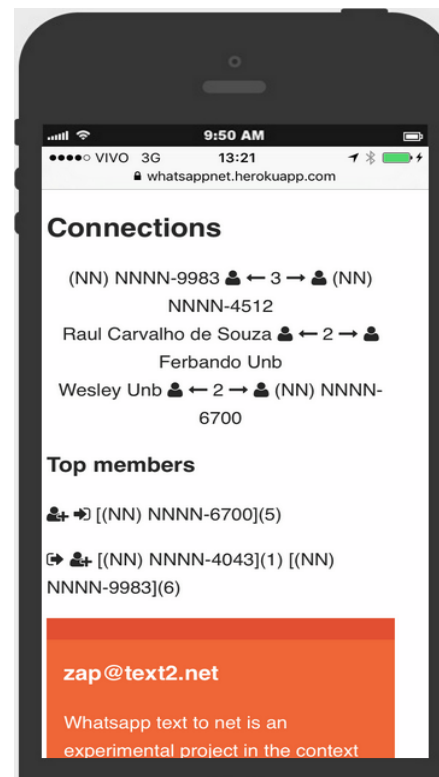
*Vertices 130
1 "iria"
2 "Só daria"
3 "Deputado Henrique Fontana"
4 "CHICO ALENCAR"
5 "CHICO ALENCAR-PSOL"
6 "VANDERLEI SIRAQUE-PT"
7 "VANDERLEI SIRAQUE"
8 "Presidenta Dilma Rousseff de"
9 "Presidenta Dilma Rousseff"
10 "SILAS CÂMARA"
11 "SILAS CÂMARA-PSD"
12 "VITOR PAULO"
13 "Presidente Henrique Alves"
14 "Governador Agnelo"
15 "Deputado Ricardo Quirino"
16 "Ricardo Quirino"
17 "VITOR PAULO-PRB"
18 "Francisco Escórcio"
19 "Ministro Alexandre Padilha"
20 "Deputado Eduardo Cunha"
21 "evita"
22 "Mauro Benevides"
23 "Deputado Ronaldo Caiado"
24 "Zé Geraldo"
25 "Deputado Mauro Benevides"
26 "Jean Michel Aguerro"
27 "Arlindo Chinaglia"
28 "Anais"
29 "mera"
30 "tom"
31 "Santa Catarina"
32 "magna"
33 "vital"
34 "Presidente Henrique Eduardo Alves"
35 "MAURO BENEVIDES-PMDB"
36 "MAURO BENEVIDES"
37 "Marta Suplicy"
38 "MARCELO CASTRO-PMDB"
39 "Nobre Deputado Vanderlei Siraque"
40 "Presidente Dilma"
41 "MARCELO CASTRO"
42 "daria"
43 "Vanderlei Siraque"
44 "Deputado Marcelo Castro"
45 "Deputado Benjamim Maranhão"
46 "bandeira do"

Whatsapp text to net
Export your whatsapp
group chat to
zap@text2.net and
discover:

- Network structure
- Most proeminent members

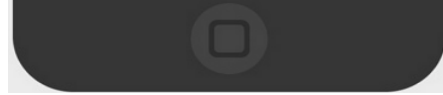


Connections



d





FORMAL INFORMATION FLOWS AMONG TOP AUTHORITIES OF THE BRAZILIAN FEDERAL GOVERNMENT BASED ON CO-WORD ANALYSIS OF DATA PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE

Rafael Henrique Santos Soares

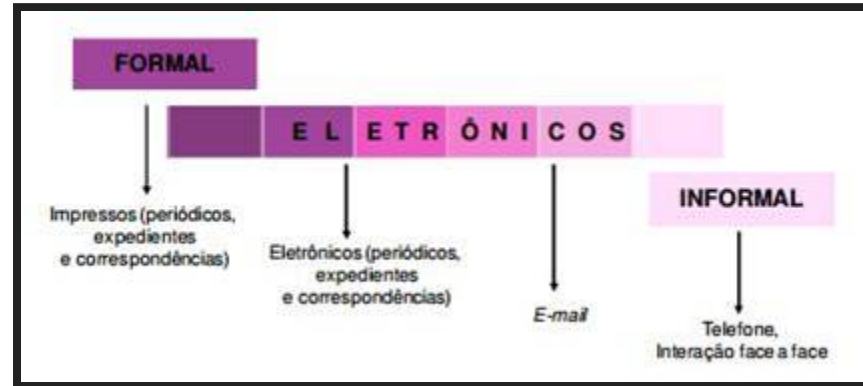
Jorge H. C. Fernandes

Ricardo B. Sampaio

This paper postulates that by focusing on the **networks** established by the persons that are top government **authorities** makes it possible to infer on the **collaborations** and **opportunities** that are explored by these persons, based on their structural position on the network.

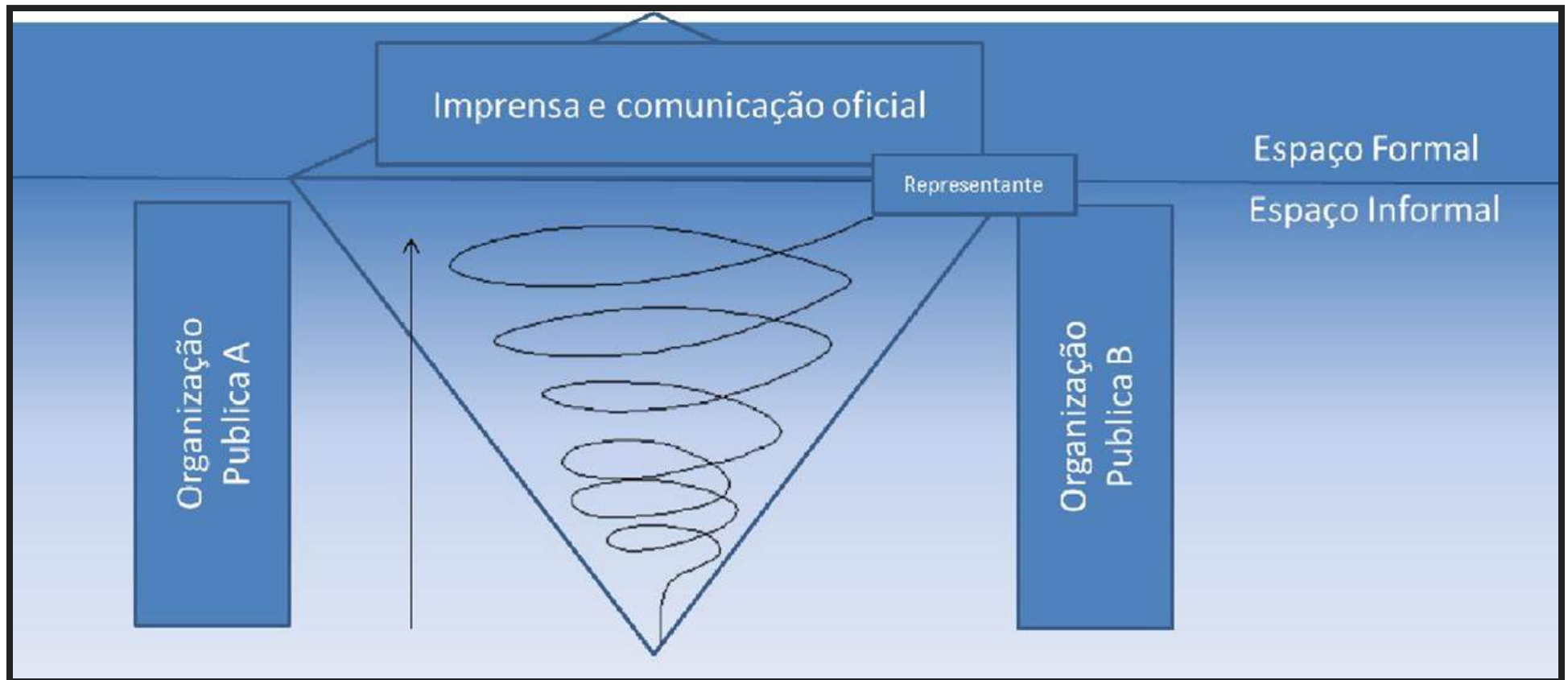
PUBLIC AGENTS AND ORGANIZATION'S INFORMATION COMMUNICATION MODEL

Le Coadic's (2004, p.35) concepts of formal and informal communications, Costa's (2013) idea of a gradual transition from informal to formal and Dance's (1967) spiral model...



	Formal	Informal
Cited by Le Coadic	Public (big potential audience)	Private (restricted audience)
Example in D.O.U.	Published online	Phone calls, e-mails, meetings.
Cited by Le Coadic	Information stored permanently	Information not stored and not recoverable
Example in D.O.U.	Files and online repository with open access.	Sometimes some poor registries can be found, like minutes and reports, but are often well structured.
Cited by Le Coadic	Information relatively old	Fresh new information.
Example in D.O.U.	A publication at D.O.U. is a communication to society of something already done	The decision has been built during the communication process
Cited by Le Coadic	Information proved truth. Can be trusted.	Not proved information.
Example in D.O.U.	Publicity is a requirement for an act to take effect. Therefore, it is truth.	When communicating informally, people often do not worry about accuracy.
Cited by Le Coadic	Uniform spread.	The flow of the information is chosen by the
Example in D.O.U.	Access to D.O.U is open to anyone.	Only those invited to interact have access to the
Cited by Le Coadic	Low redundancy.	Redundancy is often an important element.
Example in D.O.U.	One single publication is enough for an act to take effect.	Complex matter are discussed by various agents inside organizations with gradual involvement of upper hierarchy, requiring redundancy.
Cited by Le Coadic	No direct interaction.	Direct interaction by default.
Example in D.O.U.	Publications in D.O.U are one-way	Public agents interact while discussing.

PUBLIC AGENTS AND ORGANIZATION'S INFORMATION COMMUNICATION MODEL



DATA COLLECTION

t. 1º da Lei nº 10887/04, à vista das informações
ntes no Processo INCRA/Nº 54700.000339/2016-13.

MARCO AURELIO BEZERRA DA ROCHA

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO PARÁ

PORTARIA Nº 35, DE 23 DE JUNHO DE 2016

ERINTENDENTE REGIONAL SUBSTITUTA DO INSTITUTO
NAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA, NO
O DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe são
idas pela Portaria/INCRA/P/Nº 649, de 08 de agosto de
publicada no Diário Oficial da União do dia seguinte,
e:

ar a Pensão Temporária de **MARCIA LUÍZA FERNANDES**
S, matrícula SIAPE nº 01527274, filha do instituidor de
o **LUIZ DE SOUZA BENTES**, ex-ocupante do cargo de
e de Atividades Agropecuárias, Classe "S", Padrão III,
ula SIAPE n.º 1050815, em virtude da perda do motivo
segurou a concessão do benefício, ou seja, a condição
a maior solteira sem cargo permanente, à vista das
ações constantes do Processo Administrativo INCRA / SR
n.º54100.000070/2016-34.

FERREIRA DUARTE MONTEIRO

PORTARIA Nº 36, DE 27 DE JUNHO DE 2016

ERINTENDENTE REGIONAL SUBSTITUTA, DO INSTITUTO
NAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA, NO

1. Find the beggining of each act

(Keyword followed by a date)

2. Find person names in act's body

(Keyword preceded and followed by
uppercase word)

3. Build a two-mode subnetwork

(Names = actors, Act = event)



O DO PARÁ, no uso da competência delegada pela
ia INCRA/P/Nº 686, de 06 de agosto de 2002, publicada
rio Oficial do dia 07 seguinte, resolve: Designar ANA
A COELHO MAGALHÃES, ocupante do efetivo de Fiscal de
tro e Tributação Rural, matrícula SIAPE nº 1033540, para,
íodo de 27 de junho a 06 de julho de 2016, exercer os
os de Substituta da Chefe de Serviço, código DAS-101.1,
viço de Cadastro Rural, da Divisão de Ordenamento da
ura Fundiária, da Superintendência Regional do Pará -
do Quadro de Pessoal deste Instituto.

EDILA FERREIRA DUARTE MONTEIRO

permanente, à vista das informações constantes do
so Administrativo INCRA / SR (01) /
00.000070/2016-34.

FERREIRA DUARTE MONTEIRO

PORTARIA Nº 36, DE 27 DE JUNHO DE 2016

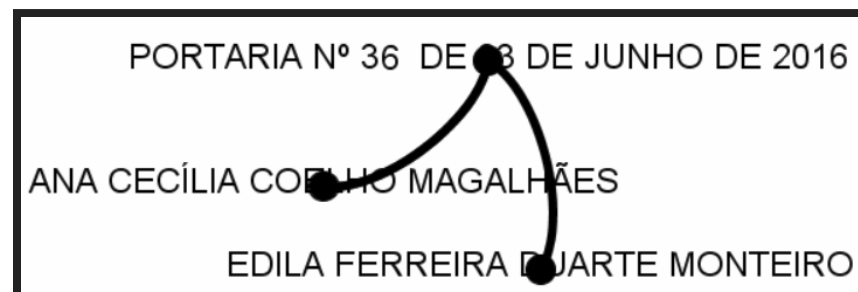
ERINTENDENTE REGIONAL SUBSTITUTA, DO INSTITUTO
NAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA, NO
O DO PARÁ, no uso da competência delegada pela
ia INCRA/P/Nº 686, de 06 de agosto de 2002, publicada
ário Oficial do dia 07 seguinte, resolve: Designar ANA
A COELHO MAGALHÃES, ocupante do efetivo de Fiscal
dastro e Tributação Rural, matrícula SIAPE nº 1033540,
no período de 27 de junho a 06 de julho de 2016, exercer
argos de Substituta da Chefe de Serviço, código DAS-
do Serviço de Cadastro Rural, da Divisão de
amento da Estrutura Fundiária, da Superintendência
al do Pará - SR01, do Quadro de Pessoal deste Instituto.

FERREIRA DUARTE MONTEIRO

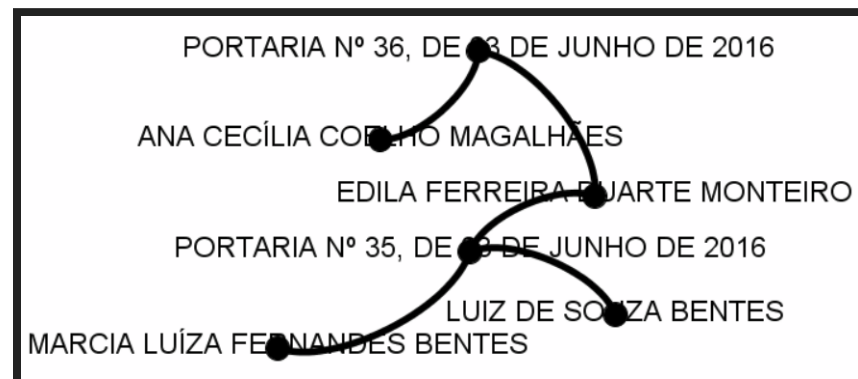
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NA PARAÍBA
PORTARIA Nº 9, DE 27 DE JUNHO 2016

ERINTENDENTE REGIONAL SUBSTITUTO DO INSTITUTO
NAL DE COLONIZAÇÃO E REFOR

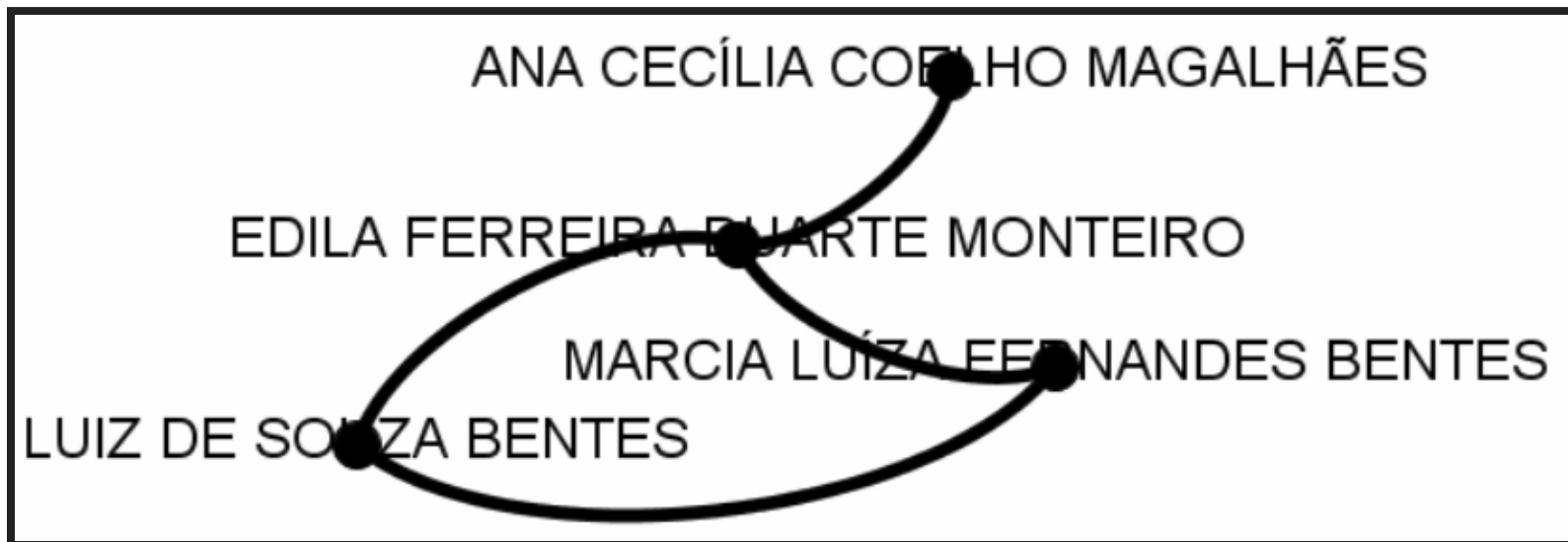
4. Repeat steps 1, 2 and 3 for all acts



5. Merge the sub-networks

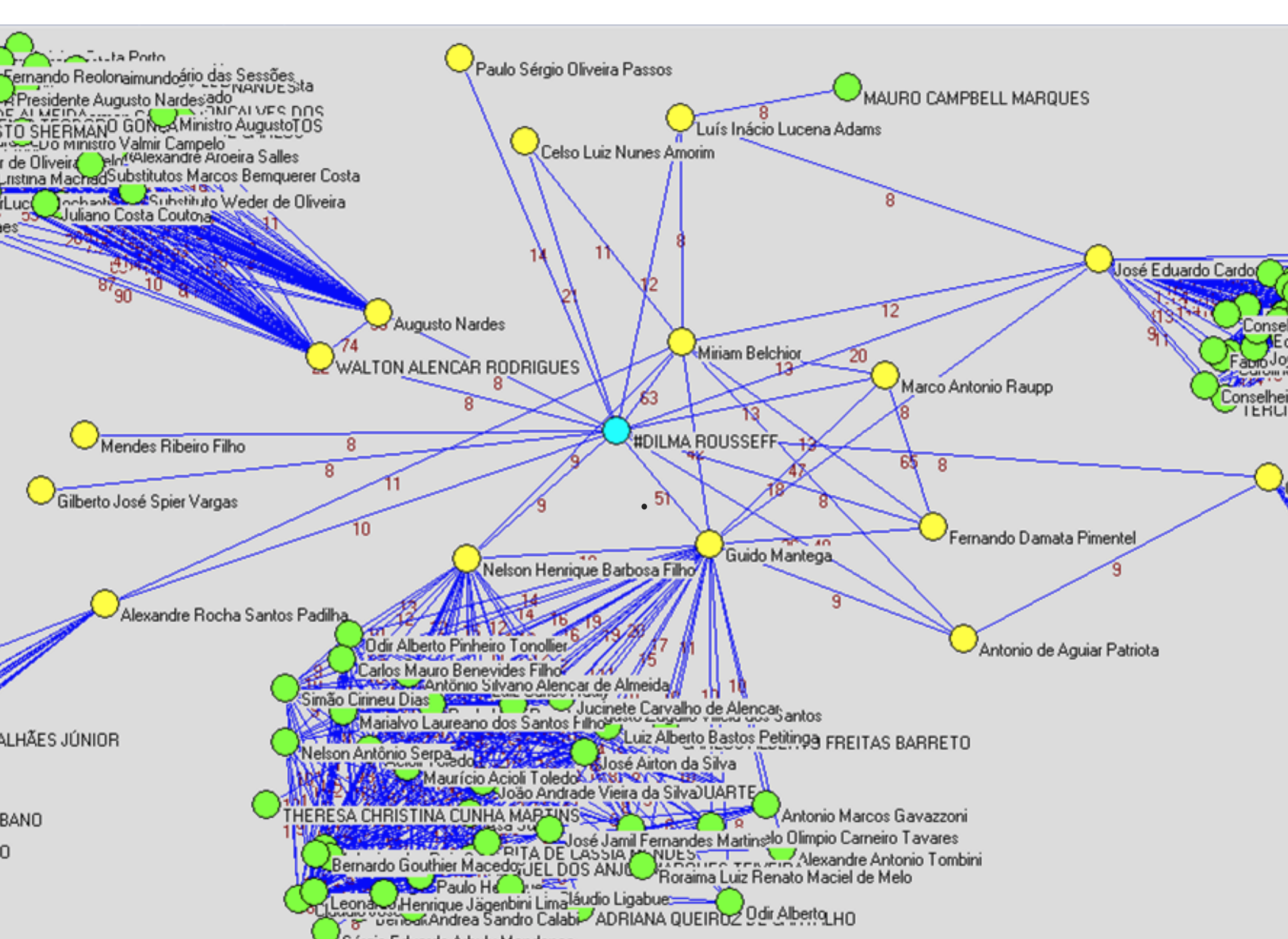


6. Finally, generate a one-mode from two-mode



EGO NETWORK

From the original network we extract the President's 2-neighborhood sub-network.



METRICS AND ANALYSIS

Clique is a complete sub-network. (Mantega, Belchior, Raupp, Pimentel and Rousseff)

Dyadic restriction of a connection over an actor measures the opportunity this actor has to play a mediator role for others and the risk of having his communication to others mediated in case he loses this connection.

Egocentric density is the density among a person´s direct contacts, removing the focal person

Network	Agregated Dyadic restriction	Egocentric density
Clique	0.2889	0.1484
No-	0.1501	0.0416

clique

small perturbations -> big change. So: The dyatic restriction
onver Dilma is small

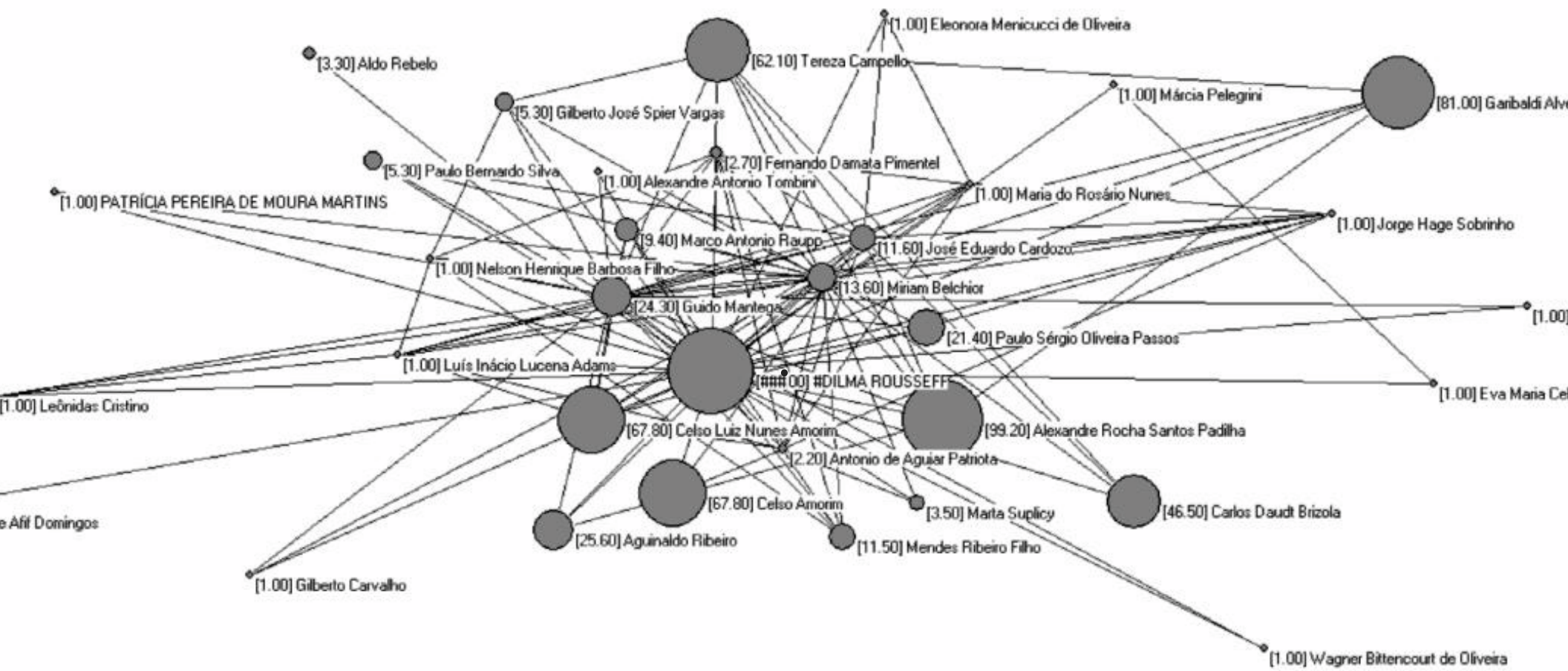
Small means too much centralization

The removal of only four agents of the network dropped the aggregated restriction in 50% and the egocentric density in almost 70%. Such sensitivity in these metrics show that the values are small, because a very small change in the number of actors made a big change in the metrics. If these values were big, small perturbations in the network wouldn't lead to big impact on these metrics.

These calculations and comparisons of aggregated restriction and egocentric density allow us to believe that the communication of information between agents of public Administration in Brazil are strongly centered on President Rousseff, what may point out to difficulties implement direct articulation between these agents. A hypothesis raises then: An increment on the communication between

the agents who deal directly with the President would lead to a situation where the information would flow more smoothly, fast, with less noise, and the President would have more resources to deal with other issues.

STRUCTURAL PROXIMITY VS BUDGET



Structural proximity defined as the weight of the tie between the actor and Rousseff.

Budget allocated in law to the ministry or office headed by the actor

Correlation between structural proximity and budget:
0,6012 (statistically significant)

FINALLY...

- ✓ Data indicates high centralization of communications by the President
- ✓ Data indicates that the closer to the President biggest is the Budget

FURTHER WORK

- ✓ Validation against official schedule
- ✓ Relevant political events' effects on the network
- ✓ Estructural proeminence x Performance on elections

THANK YOU!

Let's talk:

Rafael Henrique Santos Soares

rafaelhss@gmail.com

www.rafaelhenrique.net