

Redes Econômicas e Sociais: Teoria e Aplicações

5 - Dinâmica

Prof. Evandro Saidel
RAD5056 – PPGA0

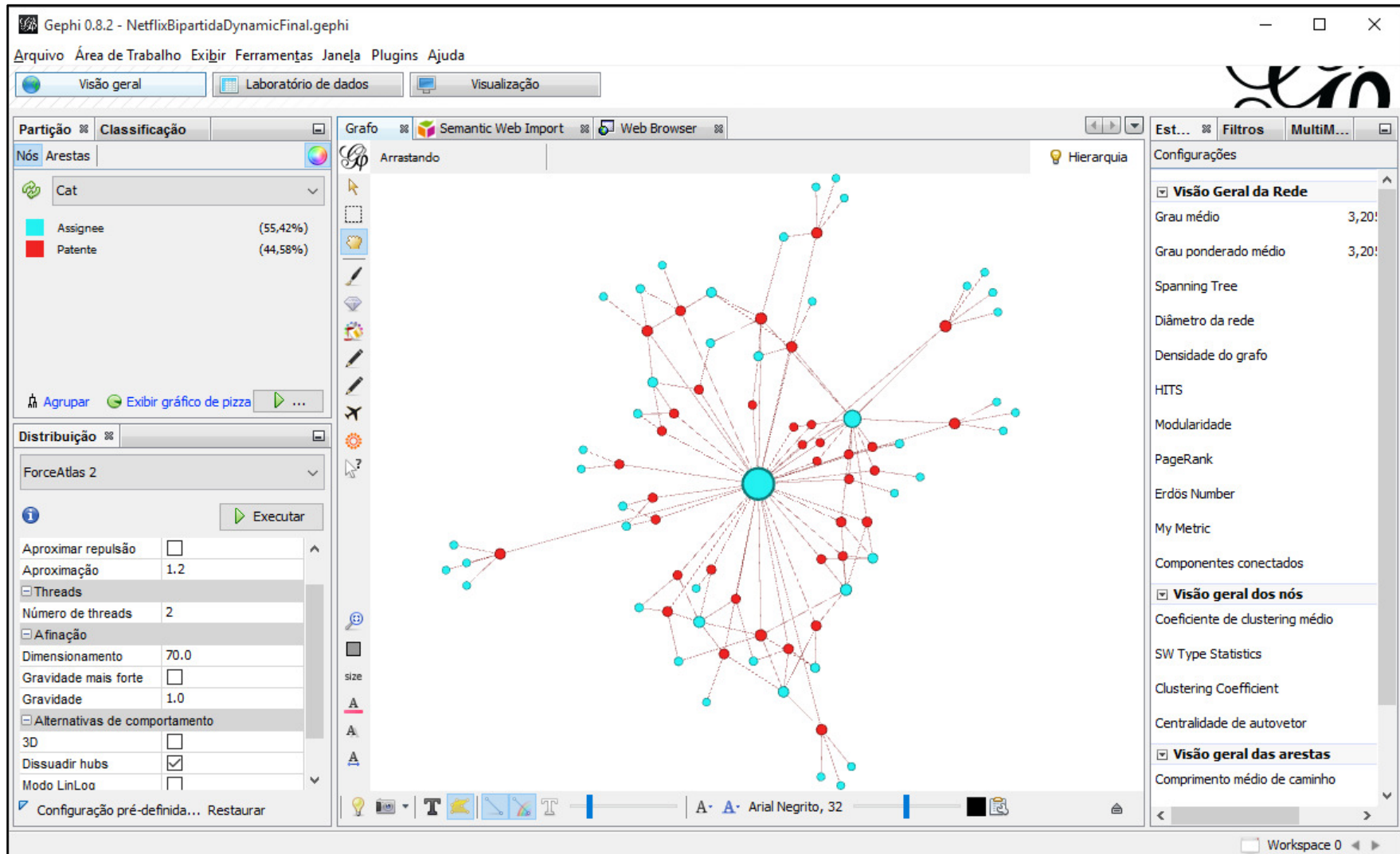


Interligação Administrativa em
Empresas listadas na BM&F BOVESPA.
Livre-Docência – Evandro M Saidel Ribeiro, 2015

5. Dinâmica da Rede.

5.1 Análise pelo Gephi

5.1 Análise da dinâmica da rede pelo Gephi



5. Dinâmica da Rede.

5.1 Análise pelo Gephi

No Gephi – Laboratório de dados: Nós com datas.

Gephi 0.8.2 - NetflixBipartidaDynamicFinal.gephi

Arquivo Área de Trabalho Exibir Ferramentas Janela Plugins Ajuda

Visão geral Laboratório de dados Visualização

Tabela de dados Grafo

Nós Arestas Configuração Adicionar nó Adicionar aresta Procurar/Substituir Importar planilha Exportar tabela Mais ações Filtro: Node

Nodes	Id	Label	Cat	Ano	Grau	Weighted Degree
WO2009082579A2	WO2009082579A2	WO2009082579A2	Patente	2009	5	5
HUNT NEIL D	HUNT NEIL D	HUNT NEIL D	Assignee	2009	15	15
NETFLIX	NETFLIX	NETFLIX	Assignee	2009	37	37
SHANNON DOUGLAS	SHANNON DOUGLAS	SHANNON DOUGLAS	Assignee	2009	1	1
TRAVERSO M MARCELO	TRAVERSO M MARCELO	TRAVERSO M MARCELO	Assignee	2009	1	1
TWERDAHL TIMOTHY	TWERDAHL TIMOTHY	TWERDAHL TIMOTHY	Assignee	2009	1	1
WO2010075318A1	WO2010075318A1	WO2010075318A1	Patente	2010	4	4
WO2010120624A2	WO2010120624A2	WO2010120624A2	Patente	2010	3	3
LAI YUNG-HSIAO	LAI YUNG-HSIAO	LAI YUNG-HSIAO	Assignee	2010	3	3
RONCA DAVID RANDALL	RONCA DAVID RANDALL	RONCA DAVID RANDALL	Assignee	2010	5	5
WU CHUNG-PING	WU CHUNG-PING	WU CHUNG-PING	Assignee	2010	2	2
ZOLLINGER MITCH	ZOLLINGER MITCH	ZOLLINGER MITCH	Assignee	2010	6	6
WO2011103537A1	WO2011103537A1	WO2011103537A1	Patente	2011	6	6
WO2011031853A1	WO2011031853A1	WO2011031853A1	Patente	2011	3	3
WO2011091331A1	WO2011091331A1	WO2011091331A1	Patente	2011	2	2
WO2011113031A1	WO2011113031A1	WO2011113031A1	Patente	2011	4	4
WO2011008984A1	WO2011008984A1	WO2011008984A1	Patente	2011	4	4
WO2011022432A1	WO2011022432A1	WO2011022432A1	Patente	2011	4	4
WO2011123797A1	WO2011123797A1	WO2011123797A1	Patente	2011	4	4

Adicionar coluna Mesclar colunas Excluir coluna Limpar dados da coluna Copiar dados para outra coluna Preencher coluna com um valor Duplicar coluna

MultiMode Networks Projection

Load attributes

Attribute type: [Dropdown]

Left matrix: [Dropdown]

Right Matrix: [Dropdown]

Remove Edges

Remove Nodes

Run

Graph Coloring Bipartite: ?

Workspace 0

5. Dinâmica da Rede.

5.1 Análise pelo Gephi

Mesclar colunas: Criar intervalo de tempo.

Nodes	Id	Label	Cat	Ano	Grau	Weighted Degree
WO2009082579A2	WO2009082579A2	WO2009082579A2				5
HUNT NEIL D	HUNT NEIL D	HUNT NEIL D				15
NETFLIX	NETFLIX	NETFLIX				37
SHANNON DOUGLAS	SHANNON DOUGLAS	SHANNON DOUGLAS				1
TRAVERSO M MARCELO	TRAVERSO M MARCELO	TRAVERSO M MARCELO				1
TWERDAHL TIMOTHY	TWERDAHL TIMOTHY	TWERDAHL TIMOTHY				1
WO2010075318A1	WO2010075318A1	WO2010075318A1				4
WO2010120624A2	WO2010120624A2	WO2010120624A2				3
LAI YUNG-HSIAO	LAI YUNG-HSIAO	LAI YUNG-HSIAO				3
RONCA DAVID RANDALL	RONCA DAVID RANDALL	RONCA DAVID RANDALL				5
WU CHUNG-PING	WU CHUNG-PING	WU CHUNG-PING				2
ZOLLINGER MITCH	ZOLLINGER MITCH	ZOLLINGER MITCH				6
WO2011103537A1	WO2011103537A1	WO2011103537A1				6
WO2011031853A1	WO2011031853A1	WO2011031853A1				3
WO2011091331A1	WO2011091331A1	WO2011091331A1				2
WO2011113031A1	WO2011113031A1	WO2011113031A1				4
WO2011008984A1	WO2011008984A1	WO2011008984A1				4
WO2011022432A1	WO2011022432A1	WO2011022432A1				4
WO2011123797A1	WO2011123797A1	WO2011123797A1				4

5. Dinâmica da Rede.

5.1 Análise pelo Gephi

Opções para “Criar intervalo de tempo”

Criar intervalo de tempo

Opções de criação de Intervalo de Tempo

Escolha as colunas para utilizar como tempos iniciais e/ou finais.
Você também pode escolher tempos iniciais e finais padrão para utilizar quando os valores sejam vazios ou não sejam fornecidos. Caso os valores padrão não sejam fornecidos, será usado "infinito".

Coluna de tempo inicial: Ano

Coluna de tempo final:

Analisar números

Tempo inicial padrão:

Tempo final padrão:

Analisar datas

Formato de data: yyyy

Tempo inicial padrão:

Tempo final padrão:

Ok Cancelar

5. Dinâmica da Rede.

5.1 Análise pelo Gephi

“Time Interval” e opção “Habilitar linha de tempo”

Gephi 0.8.2 - NetflixBipartidaDynamicFinal.gephi

Arquivo Área de Trabalho Exibir Ferramentas Janela Plugins Ajuda

Visão geral Laboratório de dados Visualização

Tabela de dados Grafo

Nós Arestas Configuração Adicionar nó Adicionar aresta Procurar/Substituir Importar planilha Exportar tabela Mais ações Filtro: Node

Nodes	Id	Label	Cat	Ano	Grau	Weighted Degree	Time Interval
WO2011103537A1	WO2011103537A1	WO2011103537A1	Patente	2011	6	6	<[2011-01-01, Infinity]>
WO2013032947A2	WO2013032947A2	WO2013032947A2	Patente	2013	3	3	<[2013-01-01, Infinity]>
WO2011031853A1	WO2011031853A1	WO2011031853A1	Patente	2011	3	3	<[2011-01-01, Infinity]>
WO2012021747A1	WO2012021747A1	WO2012021747A1	Patente	2012	3	3	<[2012-01-01, Infinity]>
US8566442B2	US8566442B2	US8566442B2	Patente	2013	5	5	<[2013-01-01, Infinity]>
WO2012051555A1	WO2012051555A1	WO2012051555A1	Patente	2012	5	5	<[2012-01-01, Infinity]>
WO2012078963A1	WO2012078963A1	WO2012078963A1	Patente	2012	3	3	<[2012-01-01, Infinity]>
WO2012138667A1	WO2012138667A1	WO2012138667A1	Patente	2012	6	6	<[2012-01-01, Infinity]>
WO2013009650A1	WO2013009650A1	WO2013009650A1	Patente	2013	5	5	<[2013-01-01, Infinity]>
WO2012103348A1	WO2012103348A1	WO2012103348A1	Patente	2012	5	5	<[2012-01-01, Infinity]>
WO2012050626A1	WO2012050626A1	WO2012050626A1	Patente	2012	2	2	<[2012-01-01, Infinity]>
WO2011091331A1	WO2011091331A1	WO2011091331A1	Patente	2011	2	2	<[2011-01-01, Infinity]>
WO2012078655A1	WO2012078655A1	WO2012078655A1	Patente	2012	2	2	<[2012-01-01, Infinity]>
WO2012078665A1	WO2012078665A1	WO2012078665A1	Patente	2012	2	2	<[2012-01-01, Infinity]>
WO2012178077A1	WO2012178077A1	WO2012178077A1	Patente	2012	2	2	<[2012-01-01, Infinity]>
WO2009082579A2	WO2009082579A2	WO2009082579A2	Patente	2009	5	5	<[2009-01-01, Infinity]>

Adicionar coluna Mesclar colunas Excluir coluna Limpar dados da coluna Copiar dados para outra coluna Preencher coluna com um valor Duplicar coluna

MultiMode Networks Projection

Load attributes

Attribute type: [Dropdown]

Left matrix: [Dropdown]

Right Matrix: [Dropdown]

Remove Edges

Remove Nodes

Run

Graph Coloring Bipartite: ?

Habilitar linha do tempo

Workspace 0

5. Dinâmica da Rede.

5.1 Análise pelo Gephi

Linha de tempo habilitada:

Gephi 0.8.2 - NetflixBipartidaDynamicFinal.gephi

Arquivo Área de Trabalho Exibir Ferramentas Janela Plugins Ajuda

Visão geral Laboratório de dados Visualização

Tabela de dados Grafo

Nós Arestas Configuração Adicionar nó Adicionar aresta Procurar/Substituir Importar planilha Exportar tabela Mais ações Filtro: Node

Nodes	Id	Label	Cat	Ano	Grau	Weighted Degree	Time Interval
WO2011103537A1	WO2011103537A1	WO2011103537A1	Patente	2011	6	6	<[2011-01-01, Infinity>
WO2013032947A2	WO2013032947A2	WO2013032947A2	Patente	2013	3	3	<[2013-01-01, Infinity>
WO2011031853A1	WO2011031853A1	WO2011031853A1	Patente	2011	3	3	<[2011-01-01, Infinity>
WO2012021747A1	WO2012021747A1	WO2012021747A1	Patente	2012	3	3	<[2012-01-01, Infinity>
US8566442B2	US8566442B2	US8566442B2	Patente	2013	5	5	<[2013-01-01, Infinity>
WO2012051555A1	WO2012051555A1	WO2012051555A1	Patente	2012	5	5	<[2012-01-01, Infinity>
WO2012078963A1	WO2012078963A1	WO2012078963A1	Patente	2012	3	3	<[2012-01-01, Infinity>
WO2012138667A1	WO2012138667A1	WO2012138667A1	Patente	2012	6	6	<[2012-01-01, Infinity>
WO2013009650A1	WO2013009650A1	WO2013009650A1	Patente	2013	5	5	<[2013-01-01, Infinity>
WO2012103348A1	WO2012103348A1	WO2012103348A1	Patente	2012	5	5	<[2012-01-01, Infinity>
WO2012050626A1	WO2012050626A1	WO2012050626A1	Patente	2012	2	2	<[2012-01-01, Infinity>
WO2011091331A1	WO2011091331A1	WO2011091331A1	Patente	2011	2	2	<[2011-01-01, Infinity>
WO2012078655A1	WO2012078655A1	WO2012078655A1	Patente	2012	2	2	<[2012-01-01, Infinity>
WO2012078665A1	WO2012078665A1	WO2012078665A1	Patente	2012	2	2	<[2012-01-01, Infinity>
WO2012178077A1	WO2012178077A1	WO2012178077A1	Patente	2012	2	2	<[2012-01-01, Infinity>
WO2009082579A2	WO2009082579A2	WO2009082579A2	Patente	2009	5	5	<[2009-01-01, Infinity>

Adicionar coluna Mesclar colunas Excluir coluna Limpar dados da coluna Copiar dados para outra coluna Preencher coluna com um valor Duplicar coluna

MultiMode Networks Projection

Load attributes

Attribute type: [dropdown]

Left matrix: [dropdown]

Right Matrix: [dropdown]

Remove Edges

Remove Nodes

Run

Graph Coloring Bipartite: ?

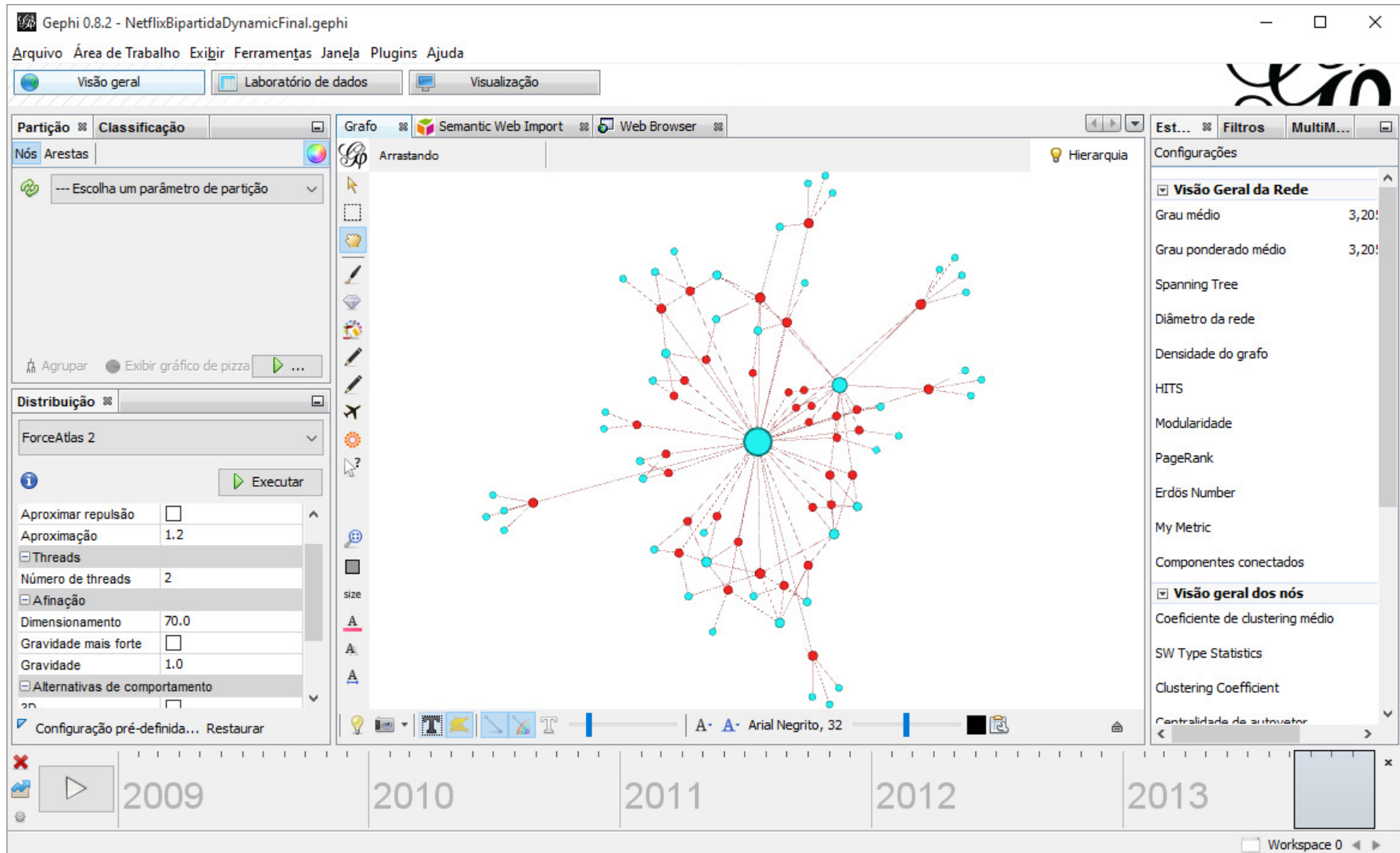
2009 2010 2011 2012 2013

Workspace 0

5. Dinâmica da Rede.

5.1 Análise pelo Gephi

“Visão geral” da rede com “Linha de tempo”.

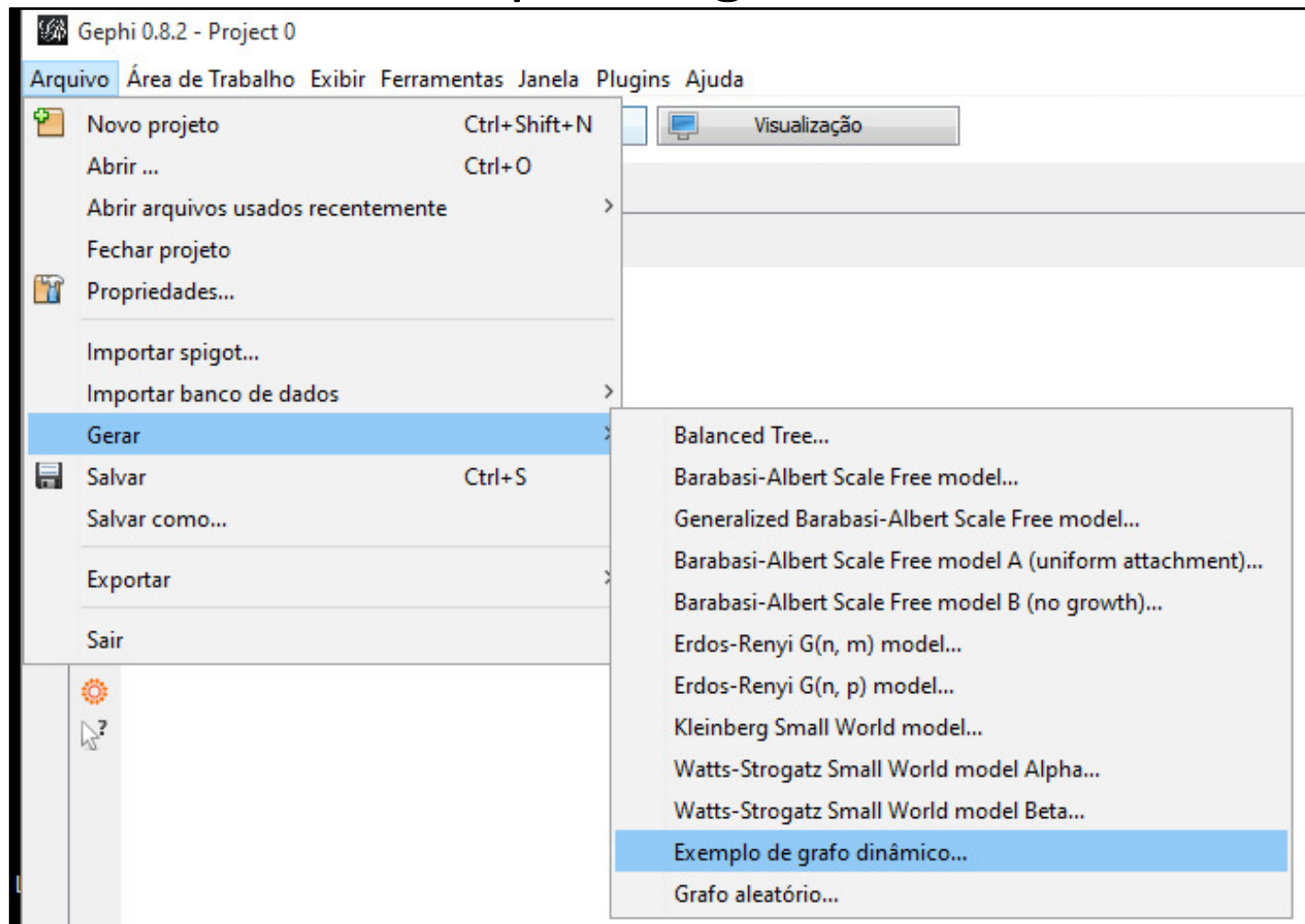


5. Dinâmica da Rede.

5.2 Gerar rede no Gephi

Para gerar um grafo dinâmico no gephi:

Arquivo > Gerar > Exemplo de grafo dinâmico...



5. Dinâmica da Rede.

5.2 Gerar rede no Gephi

As diretrizes para gerar o grafo dinâmico podem ser vistas no seguinte link:

http://www.clementvallois.net/gephi/tuto/gephi_tutorial_dynamics.pdf

ou então no site STOA da disciplina no link

<http://disciplinas.stoa.usp.br/mod/resource/view.php?id=264957>

