

ContÁgil

Grafos e Bases de
Relacionamentos

ContÁgil

Para que servem GRAFOS no ContÁgil

- Análises com foco nos relacionamentos entre pessoas, empresas e ativos
- Buscar elos de ligação entre dois ou mais alvos
- Mensurar influência de alvos em rede de contatos e relacionamentos
- Localizar padrões de relacionamentos
- Localizar micro comunidades

ContÁgil

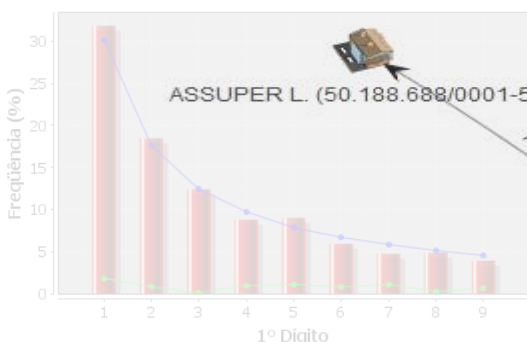
Para que servem BASES DE RELACIONAMENTOS no ContÁgil

- Armazenamento dos dados de forma otimizada para consultas sobre grafos
- Padronização de todas as bases em um mesmo formato e mesma estrutura
- Conexão com diversas fontes de informação (SPED, Tabelas do Usuário, dados extraídos da Web por meio de scripts, etc.)

ContÁgil

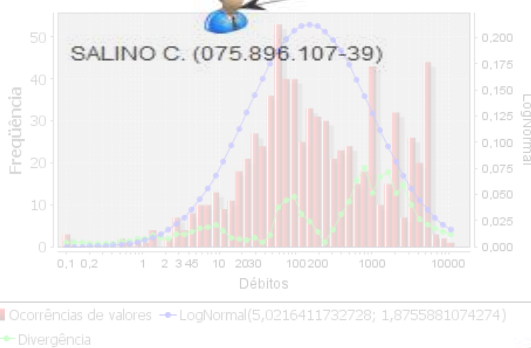
Histograma de Valores com Primeiro Dígit

Conta: 1111 - CAIXA GERAL
 Período: de 01/01/2008 até 31/12/2008
 ALLIED Ltda - 32.051.525/0001-42



Histograma com Ajuste de Distribuição para DEBITOS

Conta: 1111 - CAIXA GERAL
 Período: de 01/01/2008 até 31/12/2008
 ALLIED Ltda - 32.051.525/0001-42



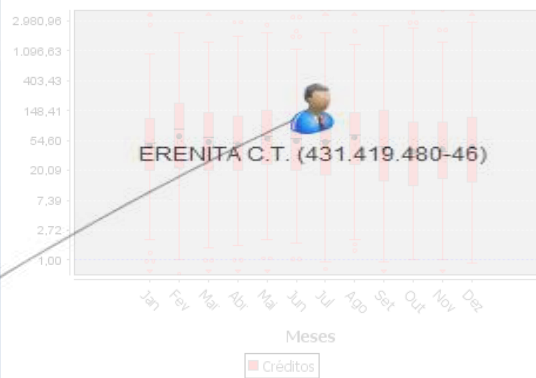
Tela de software mostrando uma tabela de dados com múltiplas colunas (CFOP, NCM, etc.) e ícones de usuários apontando para registros específicos.

AVO
 EVALDT N. (951.103.141-44)

Filho

Diagrama de Caixas dos Créditos

Conta: 1111 - CAIXA GERAL
 Período: de 01/01/2008 até 31/12/2008
 ALLIED Ltda - 32.051.525/0001-42



Correlograma sobre os débitos

Conta: 1111 - CAIXA GERAL
 Período: de 01/01/2008 até 31/12/2008
 ALLIED Ltda - 32.051.525/0001-42



AVO
 ZENICOLA B. (047.697.940-45)

Tela de software com tabelas de dados para hipóteses de NCM e CFOP, incluindo probabilidades e proporções.

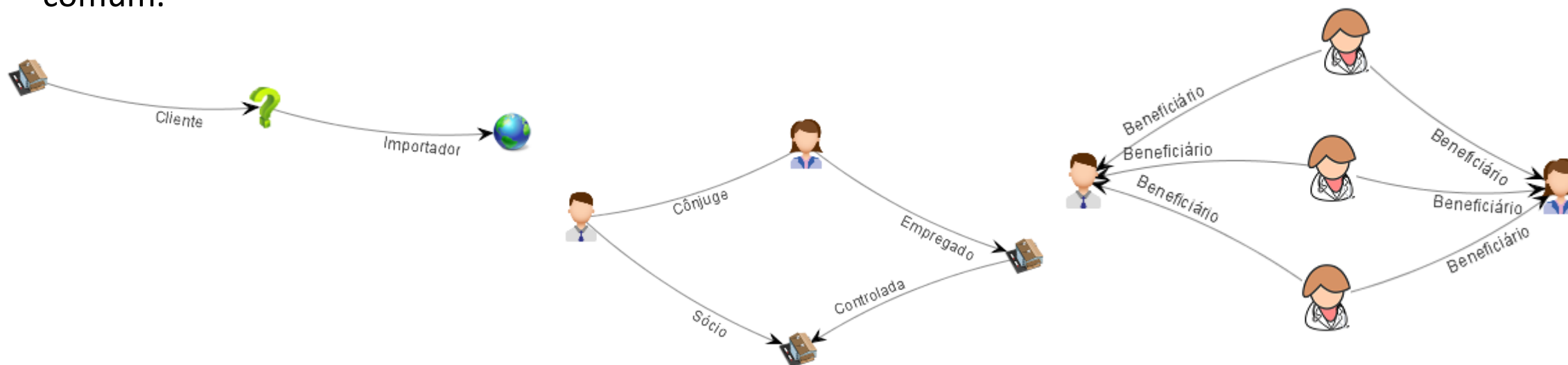
AVO
 TS L. (36.922.943/0001-19)

AVO
 NAYLLA P. (002.884.361-48)

ContÁgil

Exemplos de pesquisa sobre grafos e bases de relacionamentos:

- “Pessoa jurídica que é cliente de outra pessoa, física ou jurídica, que por sua vez é importadora de alguma empresa estrangeira localizada em paraíso fiscal.”
- “Pessoa física que é cônjuge de outra pessoa física, que é empregado de uma empresa, que é controlada por outra pessoa jurídica, da qual a primeira é sócia.”
- “Quaisquer pessoas físicas que declararam em DIRPF um mínimo de três médicos em comum.”



ContÁgil

Conceitos

- **Entidades** (também chamados de ‘nós’ ou ‘vértices’)

Membros da base que possuem algum tipo de relacionamento entre si

- Pessoas físicas
- Pessoas jurídicas
- Pessoas estrangeiras
- Contas bancárias
- Imóveis

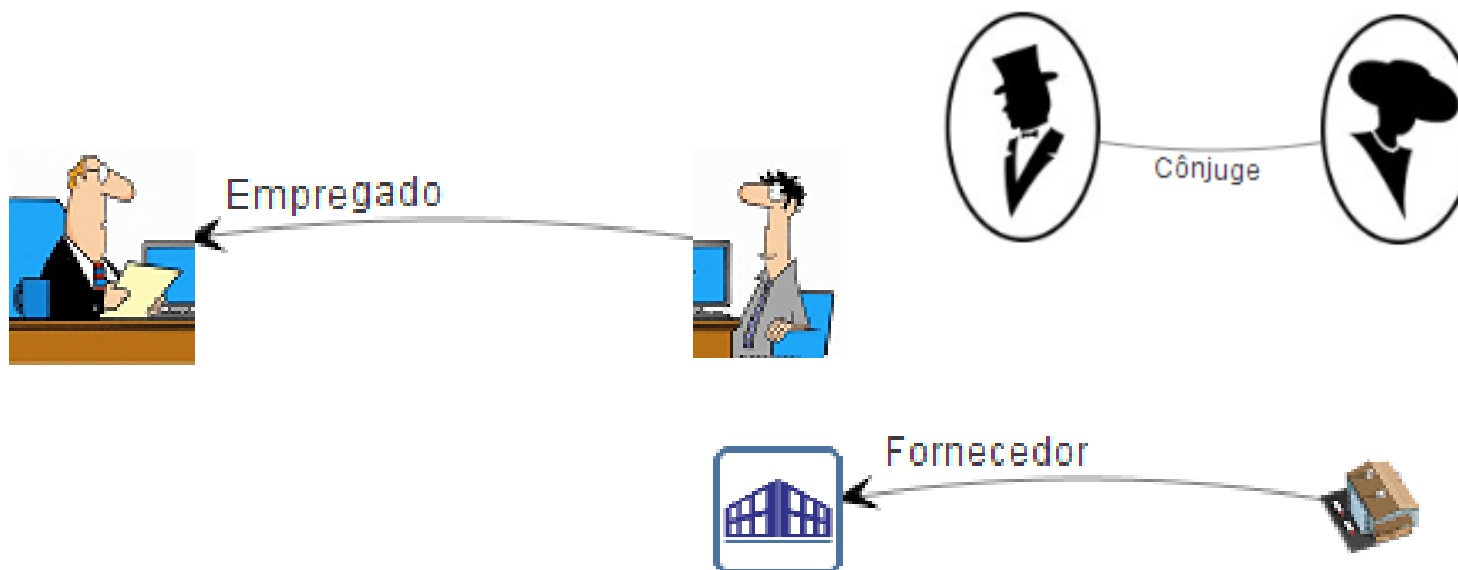
ContÁgil

Conceitos

- Relacionamentos (também chamados de 'arestas')

Ligações entre entidades. Podem ser 'direcionados' ou 'não direcionados' e podem ser de diferentes tipos.

- Sócio
- Empregado
- Cliente
- Fornecedor
- Cônjuge

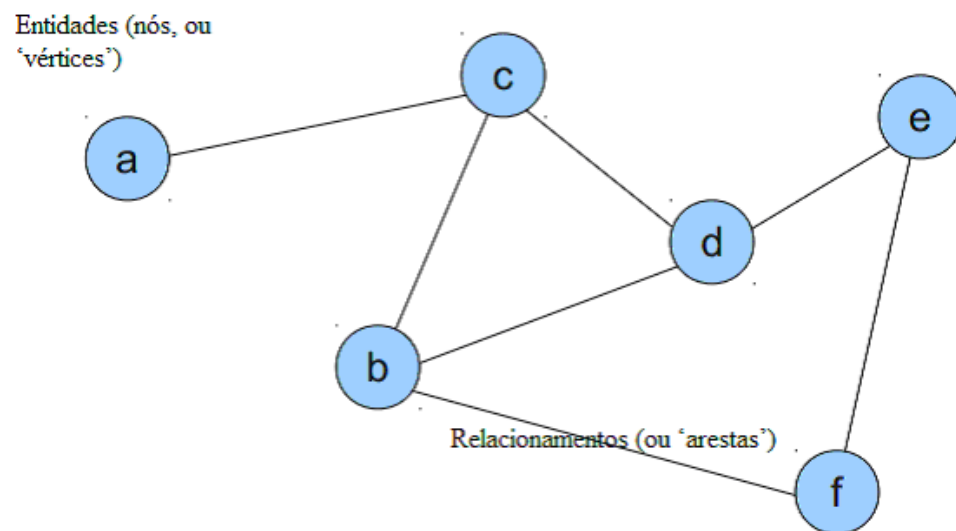


ContÁgil

Conceitos

- Grafo

Tipo de gráfico onde são exibidos 'nós' e 'arestas' (ou 'entidades' e 'relacionamentos')



ContÁgil

Exemplo de um caso

“Fulano e Beltrano estão sendo investigados.
Procura-se a relação entre eles”

ContÁgil

“Fulano e Beltrano estão sendo investigados.

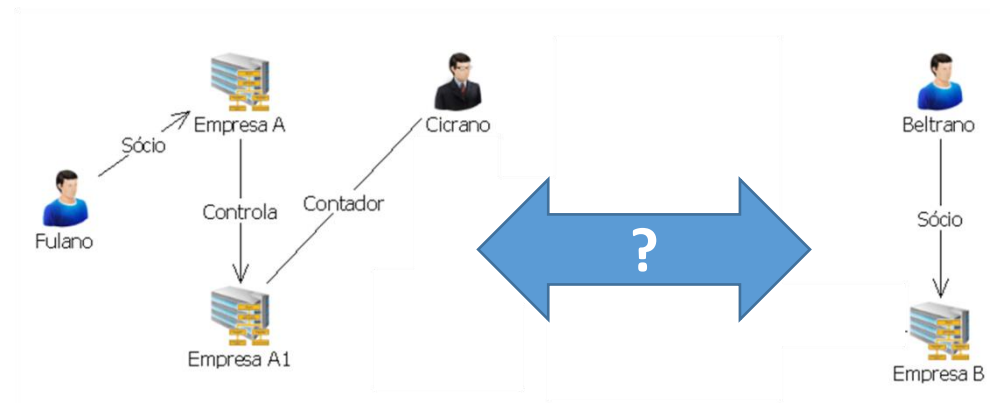
Procura-se a relação entre eles”

Análise pelos meios clássicos (ex: tabelas em banco de dados)

Nº DIPJ	Ano	Declarante	CPF Contador	Nome Contador
1111-2	2010	Empresa A	22222222222	Cicrano
2222-6	2011	Empresa A	22222222222	Cicrano
3333-7	2012	Empresa A	22222222222	Cicrano
4444-8	2013	Empresa A	22222222222	Cicrano

DIRPF	Ano	Declarante	Cônjuge
1-2300	2010	Cicrano	Fulaninha
2-3400	2011	Cicrano	Fulaninha
3-4500	2012	Cicrano	Fulaninha
4-5600	2013	Cicrano	Fulaninha

PJ	Sócio	Participação
A	Fulano	50%
A	João	50%
B	Beltrano	90%
B	José	10%

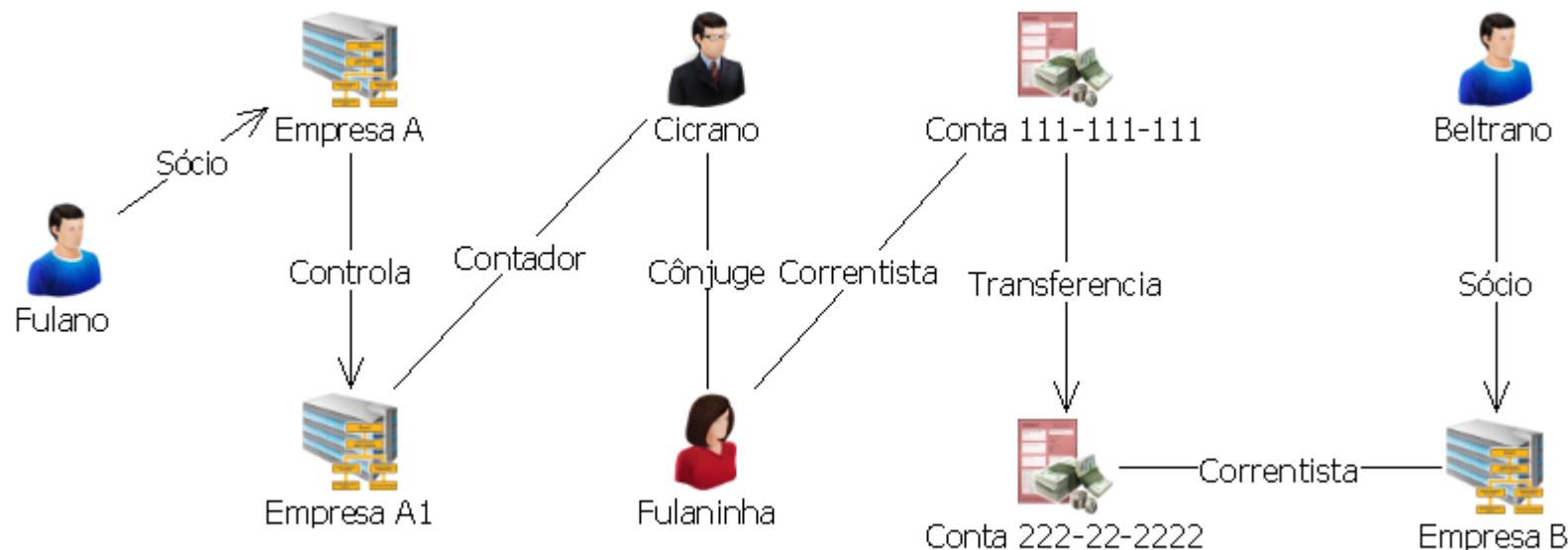


ContÁgil

“Fulano e Beltrano estão sendo investigados.

Procura-se a relação entre eles”

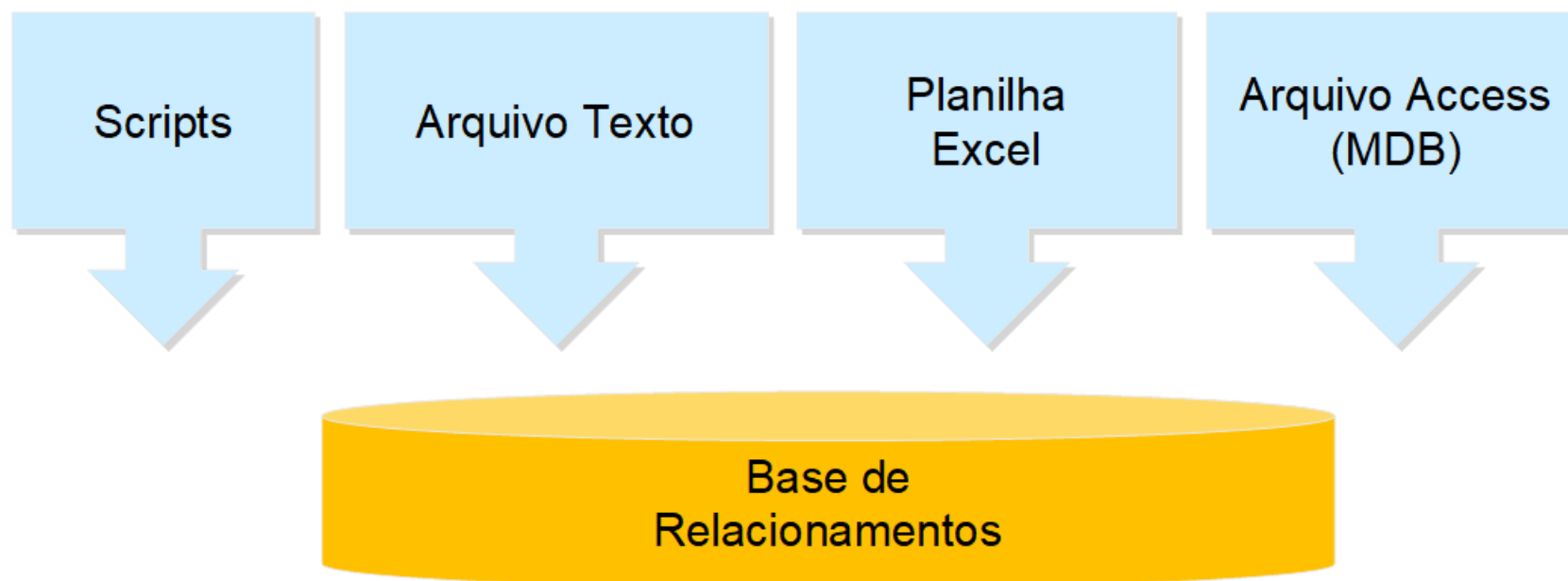
Análise com base de relacionamentos



ContÁgil

Bases de relacionamentos no ContÁgil

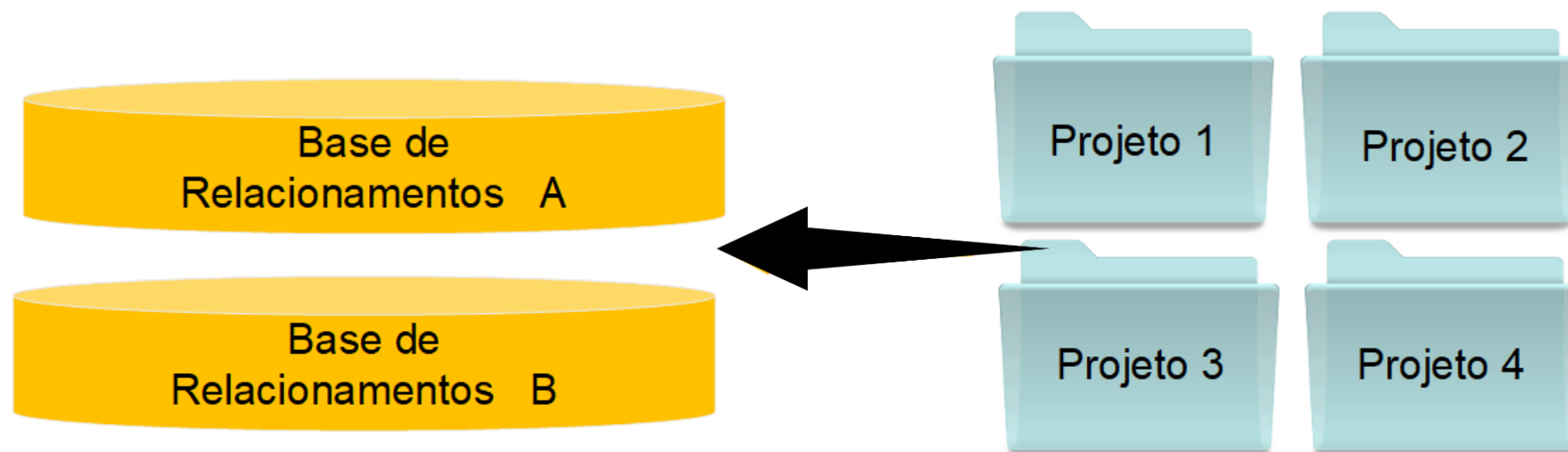
- Podem receber dados de qualquer origem acessível pelo ContÁgil
- Podem receber dados de scripts, arquivos TXT, Excel, Access



ContÁgil

Bases de relacionamentos no ContÁgil

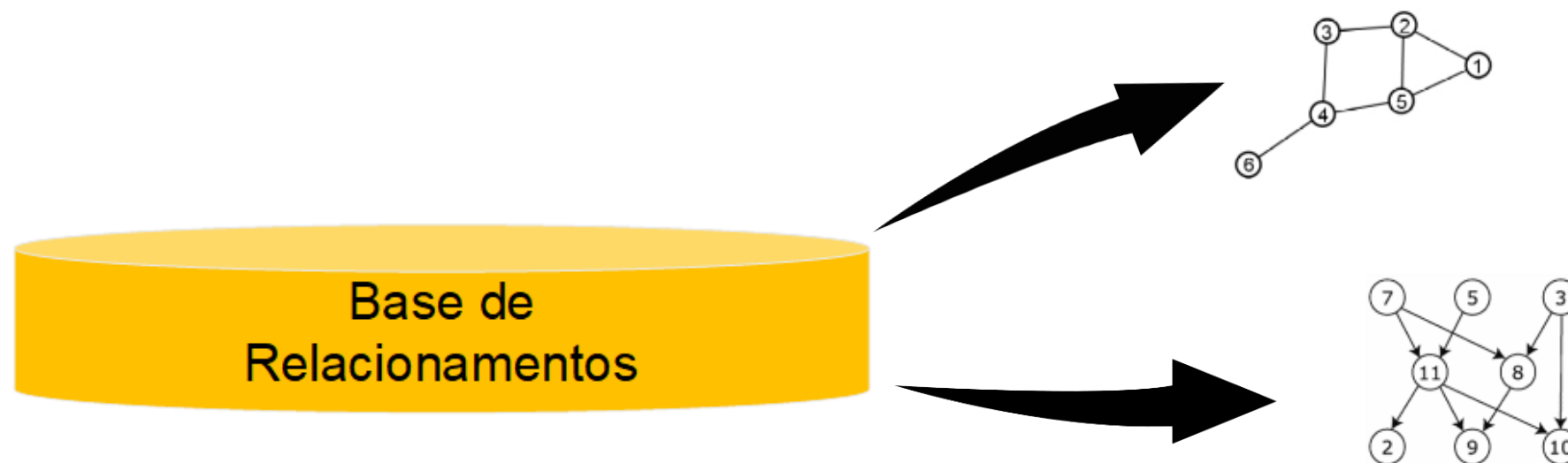
- Podem haver várias bases de relacionamentos independentes
- Dados de diferentes projetos podem ser inseridos na mesma base



ContÁgil

Bases de relacionamentos no ContÁgil

- Consultas a uma base podem gerar múltiplos grafos ou complementar grafos existentes



ContÁgil

Tipos de consultas a uma base de relacionamentos

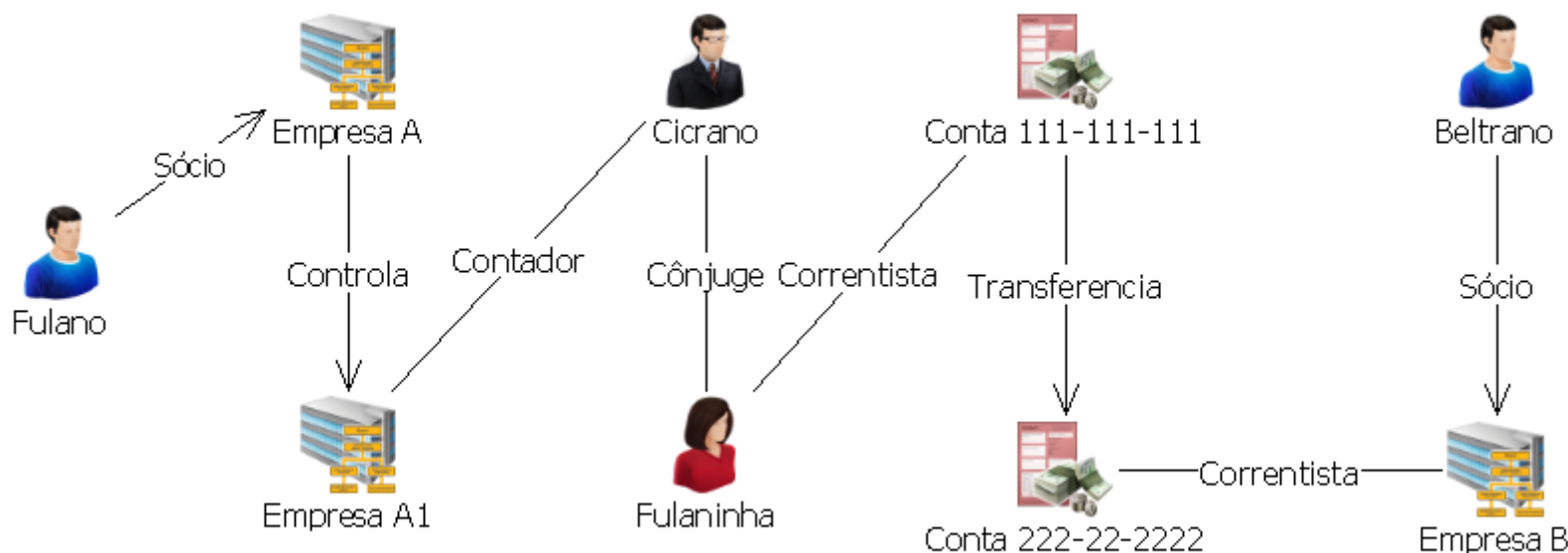
- Dado um nome, ou um CPF, CNPJ ou outro código, obter seus relacionamentos diretos e indiretos.



ContÁgil

Tipos de consultas a uma base de relacionamentos

- Dadas duas (ou mais) entidades, procurar pelos menores ‘caminhos’.
- Dadas duas (ou mais) entidades, procurar por todos os possíveis ‘caminhos’ (até um certo limite de ligações intermediárias).



ContÁgil

Tipos de consultas a uma base de relacionamentos

- Dado um padrão de relacionamentos, buscar todas as ocorrências.

