



PALESTRA P7 · PAINEL 2
INTELIGÊNCIA PARA O CONTROLE

CRUZAGRAFOS

Ferramenta para auditorias de obras públicas

Reinaldo Chaves | Abraji — Associação Brasileira de Jornalismo Investigativo



APRESENTAÇÃO

Quem fala — e de onde vem o CruzaGrafos



Reinaldo Chaves

Coordenador de Projetos — Abraji

Jornalista de dados com mais de uma década em investigação no Brasil.

Coordenou o ***Amazon Undone*** (finalista do Pulitzer e prêmio George Polk, com o Washington Post).

Coordenador do **CruzaGrafos**, criado com o Brasil.IO.



Abraji

Associação Brasileira de Jornalismo Investigativo

- Organização sem fins lucrativos, fundada em 2002.
- Defende o acesso à informação pública e a transparência de dados.
- Desenvolve ferramentas abertas para investigação — entre elas o CruzaGrafos, o Publique-se e o Achados e Pedidos.
- Forma jornalistas, pesquisadores e servidores no uso de dados públicos.

O PROBLEMA

O dado existe — mas está espalhado

Para descobrir quem está por trás de uma empreiteira contratada, é preciso juntar bases que não conversam entre si.



Bases dispersas

Receita, TSE, PGFN, Ibama, ANAC e o Portal da Transparência ficam em portais e formatos diferentes.



Sem chave comum

Cada base usa um identificador. Cruzar CPF, CNPJ e nome à mão é lento e sujeito a erro.



Vínculos invisíveis

Sócios em comum, parentesco e mesmo endereço entre licitantes raramente aparecem no edital.

Resultado: uma checagem que poderia durar minutos consome dias — e muitas vezes não acontece.



A FERRAMENTA

O que é o CruzaGrafos

Ferramenta gráfica, gratuita e de software livre para cruzar dados públicos e enxergar relações entre pessoas e empresas como um grafo.



Quem fez

Abraji + Brasil.IO (Álvaro Justen). Apoio da Google News Initiative e da Earth Journalism Network.



Aberto

Dados 100% públicos. Código aberto e metodologia documentada.



Sem ser cientista de dados

Busca por nome, CPF ou CNPJ; a rede aparece pronta, navegável.

Lançado em 2020 · acesso em cruzagrafos.abraji.org.br

O CONCEITO

Como funciona: tudo vira rede

Nós são pessoas e empresas.

Arestas são os vínculos: sociedade, candidatura, dívida, multa.



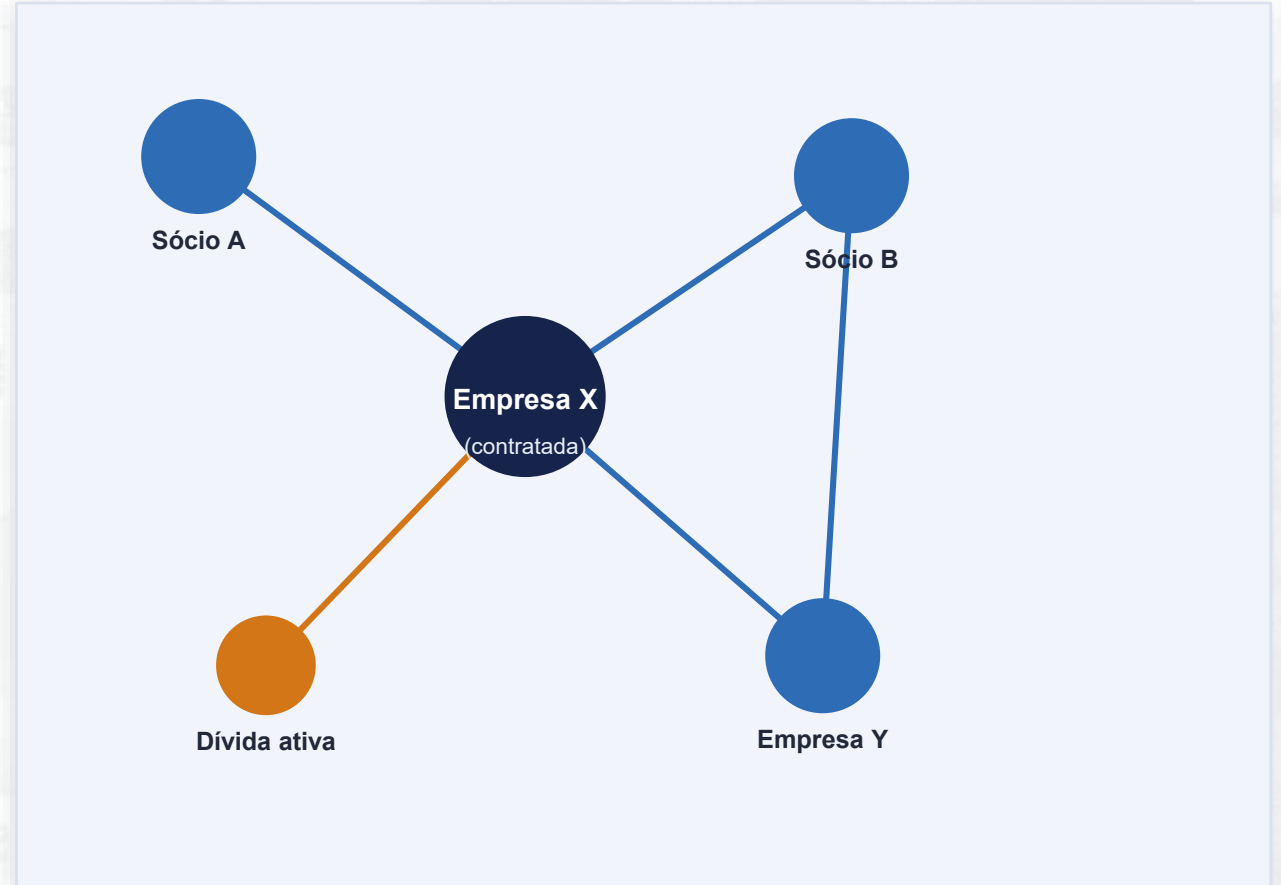
Expandir vizinhos em 1 e 2 graus



Caminho mais curto entre dois nós



Salvar o grafo e navegar no histórico



O COMBUSTÍVEL

As bases que alimentam a rede



Empresas e sócios

Receita Federal (QSA): ~44 milhões de CNPJs, capital, porte, CNAE, endereço e data de abertura.



Candidaturas e bens

TSE, eleições de 2014 a 2024, com bens declarados pelos candidatos.



Dívida ativa

Devedores da União e do FGTS (PGFN), com valor e situação do débito.



Fiscalização ambiental

Autos e embargos do Ibama e ICMBio, alertas do MapBiomas, terras indígenas e UCs.



Aeronaves

Registro Aeronáutico Brasileiro (ANAC): aeronaves ligadas a CNPJs.



Links diretos

Portal da Transparência, DivulgaCandContas, Publique-se e Google Maps.

POR QUE IMPORTA PARA OBRAS

O controle já pede esse cruzamento



O TCU recomenda verificar quadro societário, endereço e parentesco dos licitantes para detectar sócios em comum, endereços idênticos e relações de parentesco — indícios de fraude ao certame.

Referências: Acórdão 2.136/2006-TCU-1ª Câmara · Acórdão 1.793/2011-Plenário



Empresas com sócios em comum disputando o mesmo item ferem a isonomia e a competitividade da licitação.



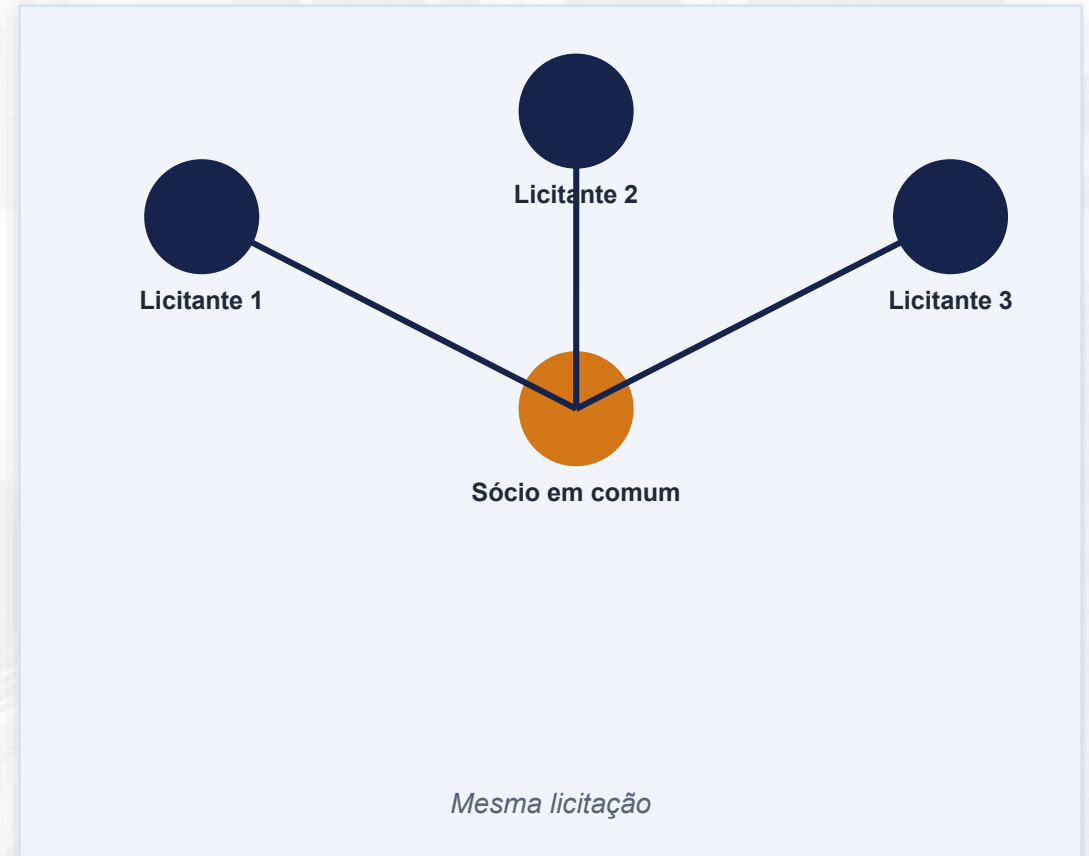
O CruzaGrafos faz visualmente, em segundos, o cruzamento que a jurisprudência manda fazer.

APLICAÇÃO 1

Conluio e cartel em licitações

- Empresas concorrentes que dividem sócios, endereço ou parentesco — clássico indício de combinação.
- O grafo revela o sócio comum entre licitantes na hora; o caminho mais curto mede a proximidade.
- Cruzar o endereço da Receita expõe “empresas” que funcionam no mesmo imóvel.

Atenção: sócio em comum é indício, não prova. Exige nexos causal (TCU, Ac. 80/2020).



APLICAÇÃO 2

Laranjas e capacidade econômica



Sócio sem perfil

Pessoa que entra na empresa pouco antes do certame, ou sem rede compatível com o porte do contrato.



Empresa nova demais

Data de abertura recente vencendo obra de grande valor — sinal de “empresa de prateleira”.



Capital incompatível

Capital social baixo, porte MEI/Simples versus o tamanho do contrato fiscalizado.



Rede de proximidade

Expandir 2 graus mostra parentes e testas de ferro ligando empresa, sócio e beneficiário final.

APLICAÇÃO 3

Conflito de interesse e dinheiro de campanha



Gestor que é sócio

Servidor ou político ligado, como sócio ou administrador, a empresa que venceu o contrato.



Doador que vira fornecedor

Pelo DivulgaCandContas, doadores de campanha que depois fecham contratos com a mesma gestão.



Parentesco

Relação familiar entre quem contrata e quem é contratado, mapeada pela rede de sócios.



Bens incompatíveis

Bens declarados ao TSE que não batem com a evolução patrimonial do agente público.



APLICAÇÃO 4

Sinais de alerta cruzados

Antes de assinar ou pagar, cruzar a contratada com bases de risco que já estão no grafo:



Dívida ativa da União / FGTS

Empreiteira devedora ainda assim contratada pelo poder público.



Portal da Transparência

Sanções, impedimentos e histórico de contratos federais, por link direto.



Multas e embargos ambientais

Relevante para obras de infraestrutura: autos do Ibama/ICMBio e áreas embargadas.



Processos judiciais (Publique-se)

Ações de interesse público envolvendo o político ligado à empresa.

PASSO A PASSO

Um roteiro de auditoria com o CruzaGrafos



Lembre-se: o grafo aponta o caminho; a prova vem da confirmação documental.

ADOÇÃO

Quem já usa — além das redações



Jornalismo

Dezenas de redações investigativas em todo o país.



Tribunais de Contas

Ex.: o TCE-MG levou a ferramenta a oficina sobre controle de contratações.



MP e Judiciário

Apoio a estudos de caso e fundamentação de decisões.



Universidades

Pesquisa e formação em jornalismo e ciência de dados.

Uma ferramenta criada para o jornalismo que virou também infraestrutura pública de transparência.

RIGOR ANTES DE TUDO

Cuidados metodológicos



Dado público

Todas as bases são abertas e oficiais. A ferramenta apenas facilita o acesso.



Sem juízo de mérito

O CruzaGrafos mostra indícios e relações — não atribui culpa nem ilicitude.



Cuidado com homônimos

Nomes iguais e CPF mascarado podem confundir. Confirme a identidade.



Confirme na fonte

Os dados mudam mais rápido que a atualização. Cheque sempre o registro oficial.

ACESSO

Como acessar e falar comigo



Gratuito

- Associados da Abraji entram com o login da associação.
- Não associados devem entrar em contato para solicitar acessos ou parcerias.
- Treinamentos para redações, universidades, terceiro setor ou órgãos de controle.



Onde encontrar

Plataforma
cruzagrafos.abraji.org.br

Contato
reinaldo@abraji.org.br
cruzagrafos@abraji.org.br