

SOLUÇÕES ANALÍTICAS PARA O COMBATE A CORRUPÇÃO



TCE MT – 25/MAI/2017

Carlos Sovegni
LATAM Financial Crimes Head

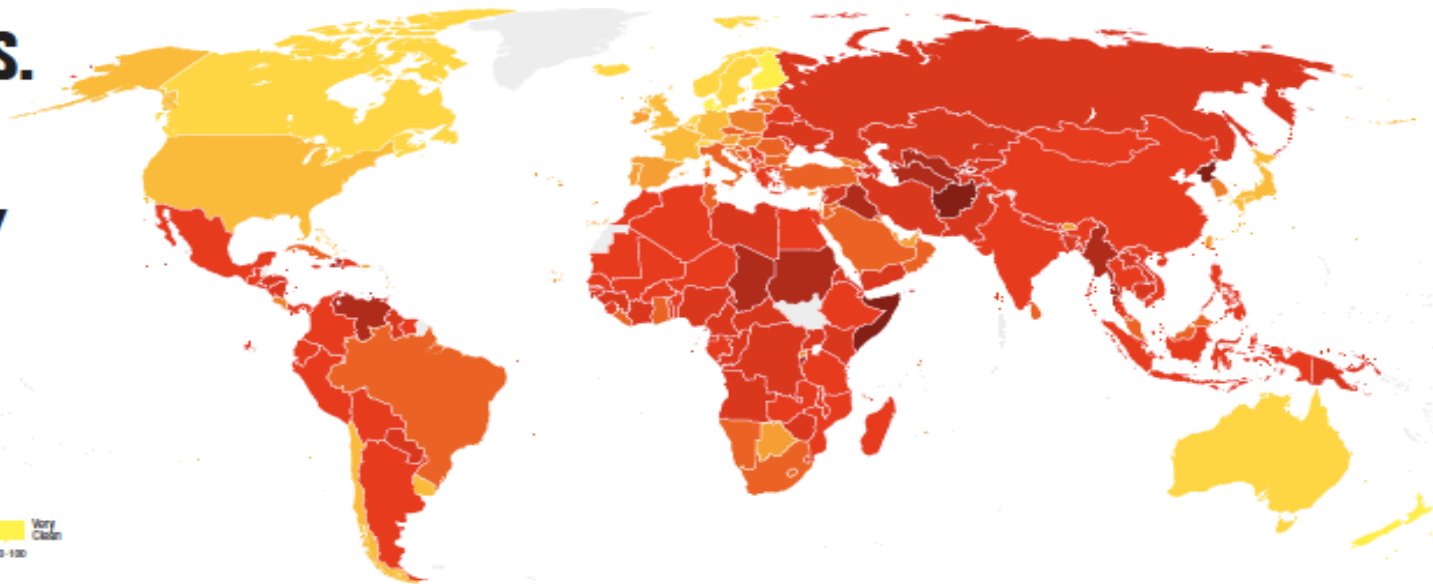
PROBLEMA GLOBAL CRIME COLABORATIVO

A light blue world map is centered in the background. Overlaid on the map is a dark blue silhouette of two hands shaking, symbolizing collaboration or agreement. The word "CORRUPTION" is written in large, bold, dark blue capital letters across the center of the map, with the handshake icon positioned over the letter 'R'.

CORRUPTION

176 COUNTRIES. 176 SCORES. HOW DOES YOUR COUNTRY MEASURE UP?

The perceived levels of public sector corruption in 176 countries/territories around the world.



RANK	COUNTRY/TERRITORY	SCORE
1	Denmark	90
1	Finland	90
1	New Zealand	90
4	Sweden	89
5	Singapore	87
6	Switzerland	86
7	Australia	85
7	Norway	85
9	Canada	84
9	Netherlands	84
11	Iceland	82
12	Luxembourg	80
13	Germany	79
14	Hong Kong	77
15	Barbados	76
16	Belgium	75
17	Japan	74
17	United Kingdom	74
19	United States	73
20	Chile	72
20	Uruguay	72
22	Bahamas	71
22	France	71

22	Saint Lucia	71
25	Austria	69
25	Ireland	69
27	Qatar	68
27	United Arab Emirates	68
29	Cyprus	66
30	Botswana	65
30	Spain	65
32	Estonia	64
32	Bhutan	63
33	Portugal	63
33	Puerto Rico	63
36	Saint Vincent and the Grenadines	62
37	Slovenia	61
37	Taiwan	61
39	Cape Verde	60
39	Israel	60
41	Dominica	58
41	Poland	58
43	Malta	57
43	Mauritius	57
45	Korea (South)	56
46	Brunei	55

RANK	COUNTRY/TERRITORY	SCORE
46	Hungary	55
46	Costa Rica	54
46	Lithuania	54
50	Rwanda	53
51	Georgia	52
51	Seychelles	52
53	Bahrain	51
54	Qzech Republic	49
54	Latvia	49
54	Malaysia	49
54	Turkey	49
56	Cuba	48
56	Jordan	48
56	Namibia	48
61	Oman	47
62	Croatia	46
62	Slovakia	46
64	Ghana	45
64	Lesotho	45
66	Kuwait	44
66	Romania	44
66	Saudi Arabia	44
69	Brazil	43

69	FYR Macedonia	43
69	South Africa	43
72	Bosnia and Herzegovina	42
72	Italy	42
72	Sao Tome and Principe	42
75	Bulgaria	41
75	Liberia	41
75	Montenegro	41
75	Tunisia	41
79	Sri Lanka	40
80	China	39
80	Serbia	39
80	Trinidad and Tobago	39
83	Burkina Faso	38
83	El Salvador	38
83	Jamaica	38
83	Panama	38
83	Peru	38
88	Malawi	37
88	Morocco	37
88	Suriname	37
88	Swaziland	37

88	Thailand	37
88	Zambia	37
94	Banin	36
94	Colombia	36
94	Djibouti	36
94	Greece	36
94	India	36
94	Moldova	36
94	Mongolia	36
94	Senegal	36
102	Argentina	35
102	Gabon	35
102	Tanzania	35
105	Algeria	34
105	Armenia	34
105	Bolivia	34
105	Gambia	34
105	Kosovo	34
105	Mali	34
105	Mexico	34
105	Philippines	34
113	Albania	33
113	Ethiopia	33

113	Guatemala	33
113	Niger	33
113	Timor-Leste	33
118	Dominican Republic	32
118	Ecuador	32
118	Egypt	32
118	Indonesia	32
118	Madagascar	32
123	Belarus	31
123	Mauritania	31
123	Mozambique	31
123	Sierra Leone	31
123	Vietnam	31
128	Lebanon	30
128	Togo	30
130	Côte d'Ivoire	29
130	Nicaragua	29
130	Uganda	29
130	Comoros	28
130	Guyana	28
130	Honduras	28
130	Iran	28
130	Kazakhstan	28

133	Russia	28
133	Azerbaijan	27
133	Kenya	27
133	Nepal	27
133	Nigeria	27
133	Pakistan	27
144	Bangladesh	26
144	Cameroon	26
144	Central African Republic	26
144	Congo Republic	26
144	Syria	26
144	Ukraine	26
150	Eritrea	25
150	Guinea-Bissau	25
150	Papua New Guinea	25
150	Paraguay	25
154	Guinea	24
154	Kyrgyzstan	24
156	Yemen	23
157	Angola	22
157	Cambodia	22

157	Tajikistan	22
160	Democratic Republic of the Congo	21
160	Laos	21
160	Libya	21
163	Equatorial Guinea	20
163	Zimbabwe	20
165	Burundi	19
165	Chad	19
165	Haiti	19
165	Venezuela	19
169	Iraq	18
170	Turkmenistan	17
170	Uzbekistan	17
172	Myanmar	15
173	Sudan	13
174	Afghanistan	8
174	Korea (North)	8
174	Somalia	8

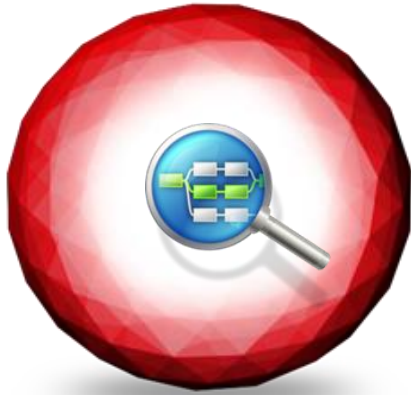
TENDÊNCIAS

PREVENÇÃO E DETECÇÃO DE FRAUDE E ANTICORRUPÇÃO



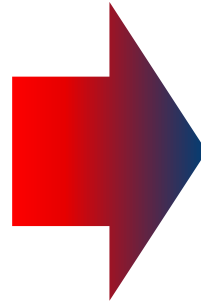
FRAUDE E ANTICORRUPÇÃO

EVOLUÇÃO DO PROCESSO



Processo Detectivo

- Processo manual e amostral
- Dificuldade de acesso a todos os dados
- Baixa capacidade analítica
- Busca padrões conhecidos
- Alta taxa de falsos - positivos
- Investigações conduzidas manualmente
- Tempo médio de análise elevado



Processo Preventivo

- 100% Automatizado
- Acesso a todas as informações necessárias
- Big Data Analytics
- Busca padrões desconhecidos
- Alta eficiência e assertividade
- Investigações automatizadas
- Link Analysis
- Melhoria na produtividade da área

PROCESSO PADRÃO DE INVESTIGAÇÃO

Estabelecer os
parâmetros de
busca

Consultar
vários
sistemas /
bases de
dados

Classificar e
priorizar
resultados

Combinar e
resumir as
informações

Análise
dos alertas/
evidências

Decisão
de
proceder?

Análise final
e decisão
sobre o
processo

~~90%~~

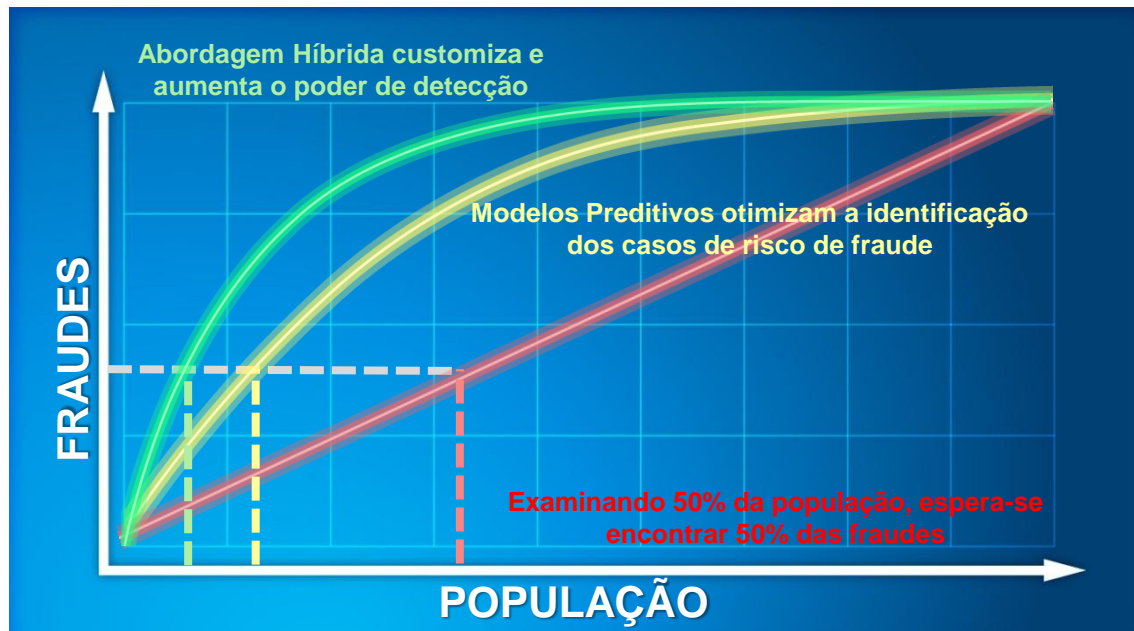
Construção automática dos casos e
priorização

~~10%~~

Valor agregado do investigador

100%

ANALYTICS ABORDAGEM HÍBRIDA - BENEFÍCIOS



■ Abordagem Híbrida

■ Modelos Preditivos

■ Aleatório

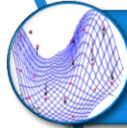
Melhorando a acurácia do processo, um time de investigação será capaz de detectar no mínimo duas vezes mais fraudes, com a mesma quantidade de casos!

ANALYTICS



REGRAS DE NEGÓCIO

Filtro de transações fraudulentas (variáveis)



DETECÇÃO DE ANOMALIAS

Identificação de padrões anormais individuais ou agregados



MODELOS PREDITIVOS (SCORES)

Descobertas com base no histórico conhecido



ANÁLISE DE REDES DE RELACIONAMENTO

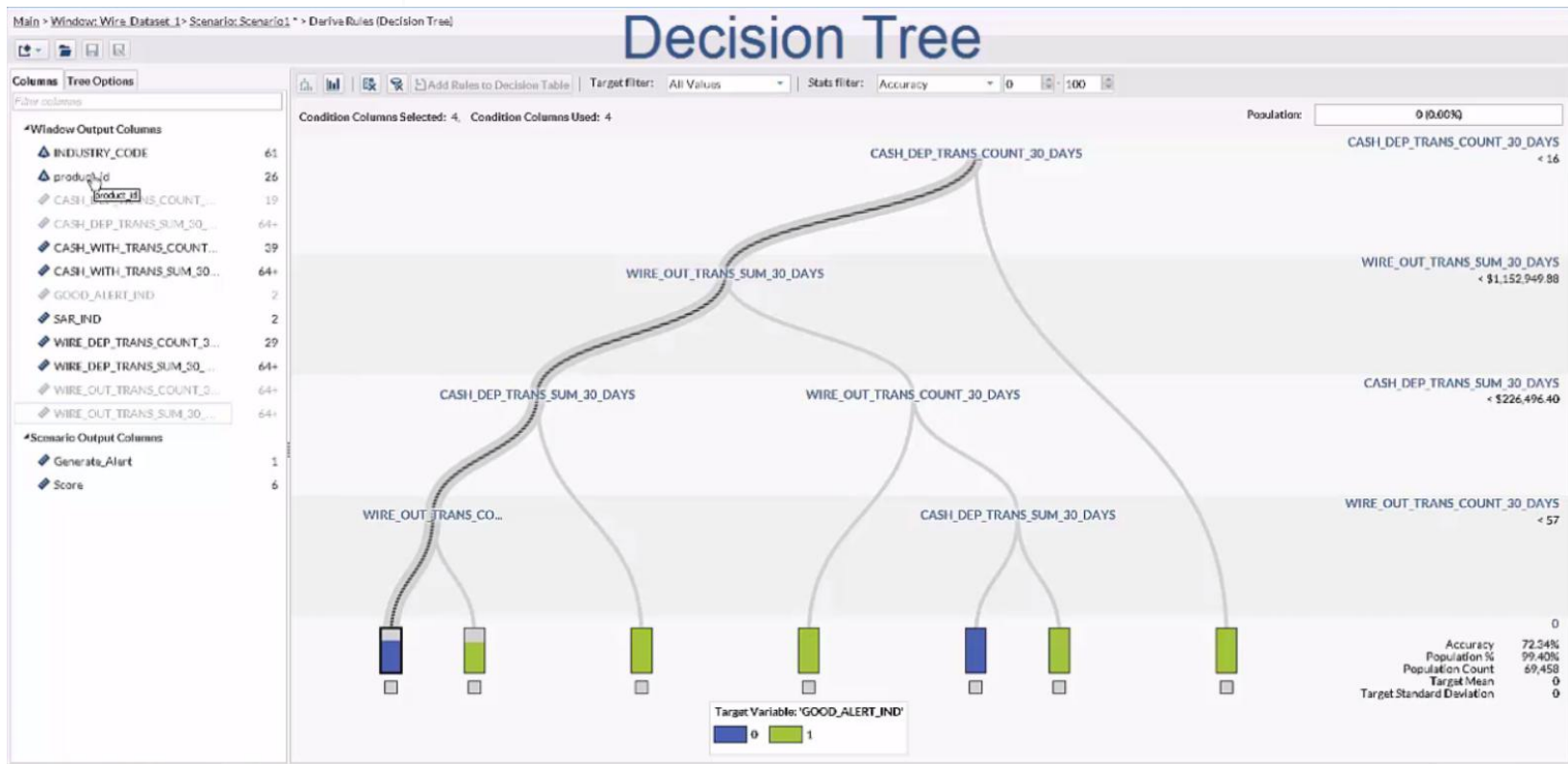
Identificação baseada na ligação entre entidades



TEXT MINING / ANALYTICS

Trabalha com dados de texto não estruturados

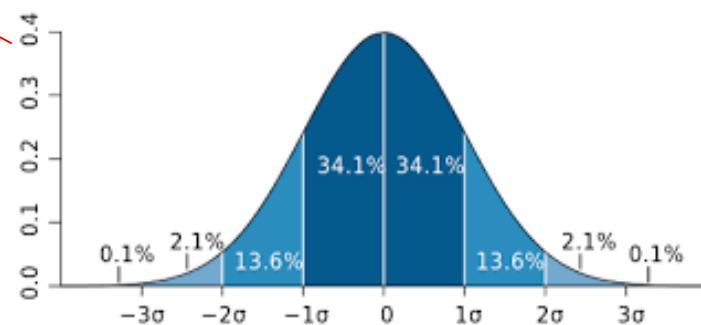
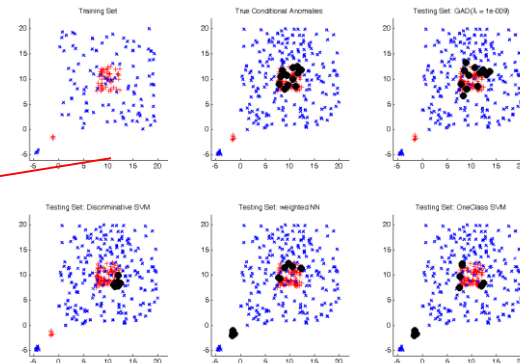
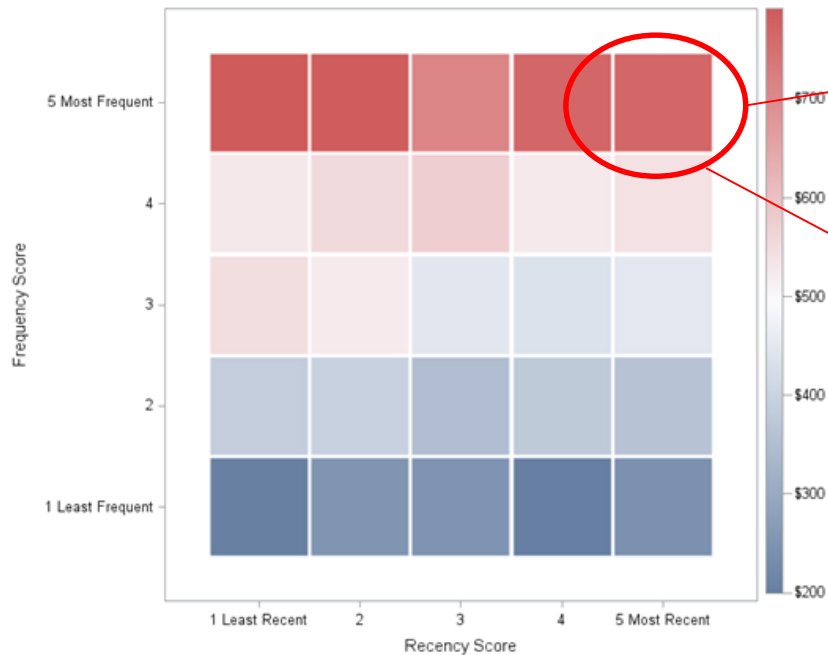
ANALYTICS REGRAS DE NEGOCIO



ANALYTICS DETECÇÃO DE ANOMALIAS

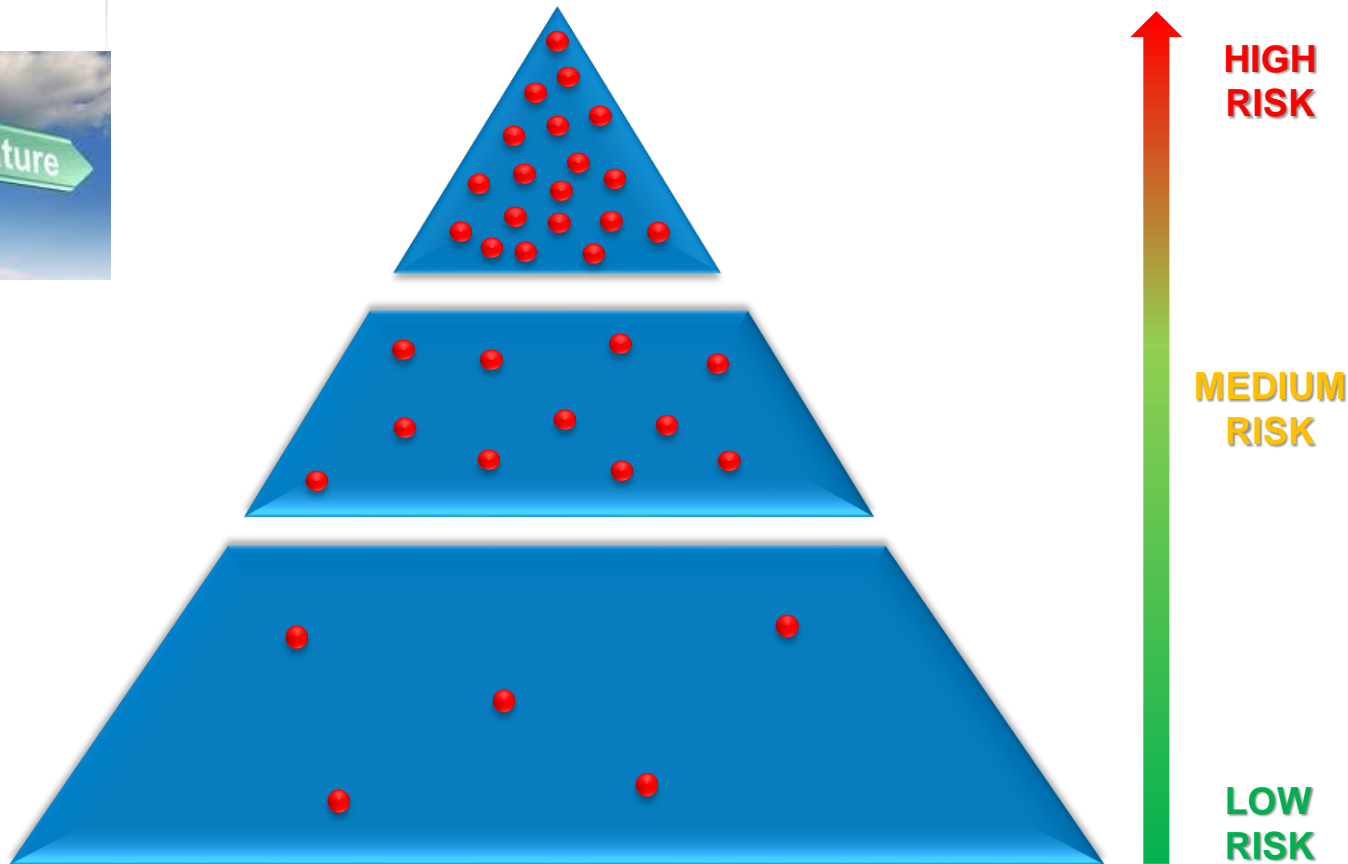


Monetization Map of Sums of Transaction Amounts

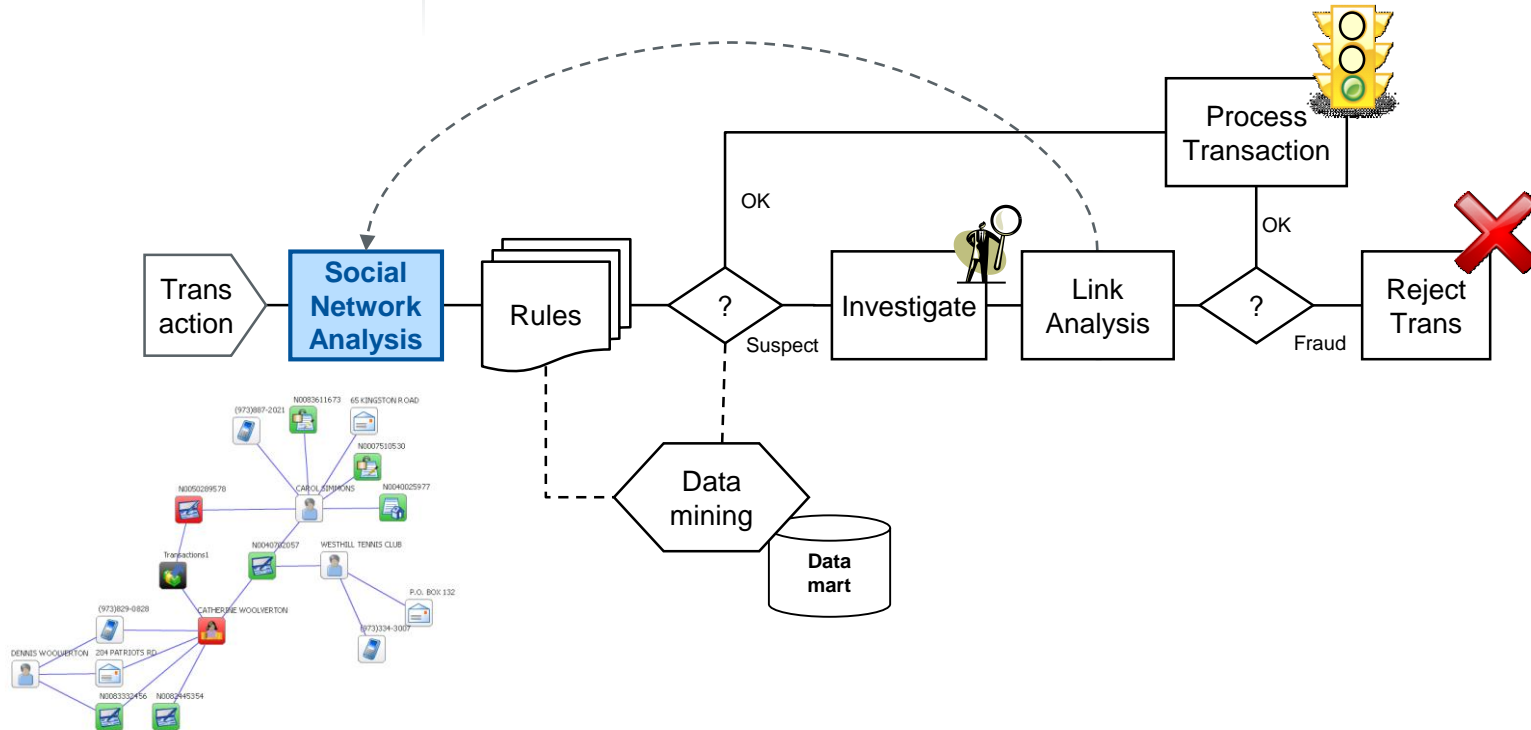


ANALYTICS

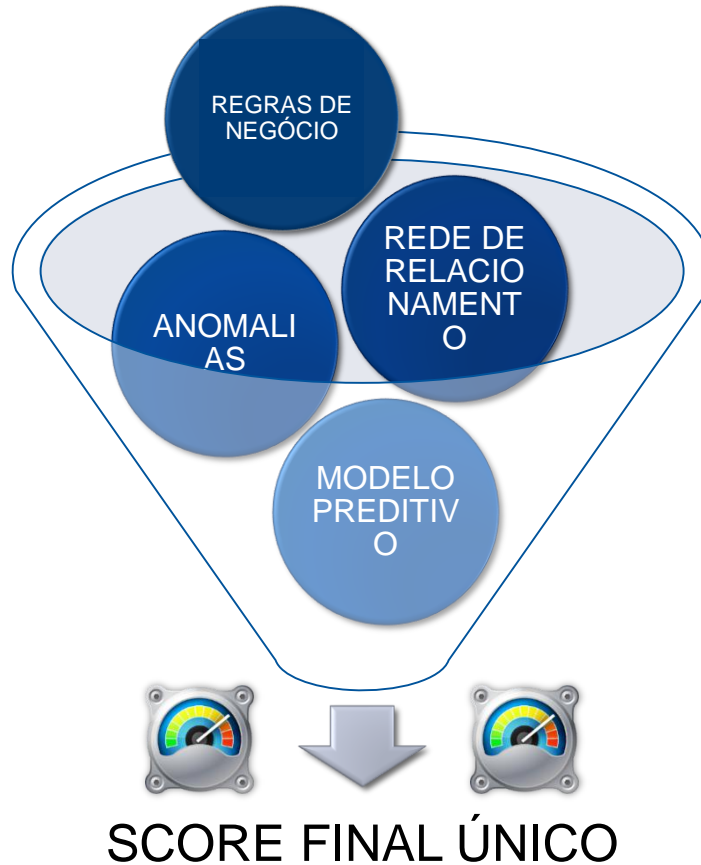
ANALYTICS (SCORES) – MODELO PREDITIVO



ANALYTICS EVOLUÇÃO DO LINK ANALYSIS



ANALYTICS CONSOLIDAÇÃO DO RESULTADO



CASO DE REFERÊNCIA

ABORDAGEM CORPORATIVA - GAO (USA)



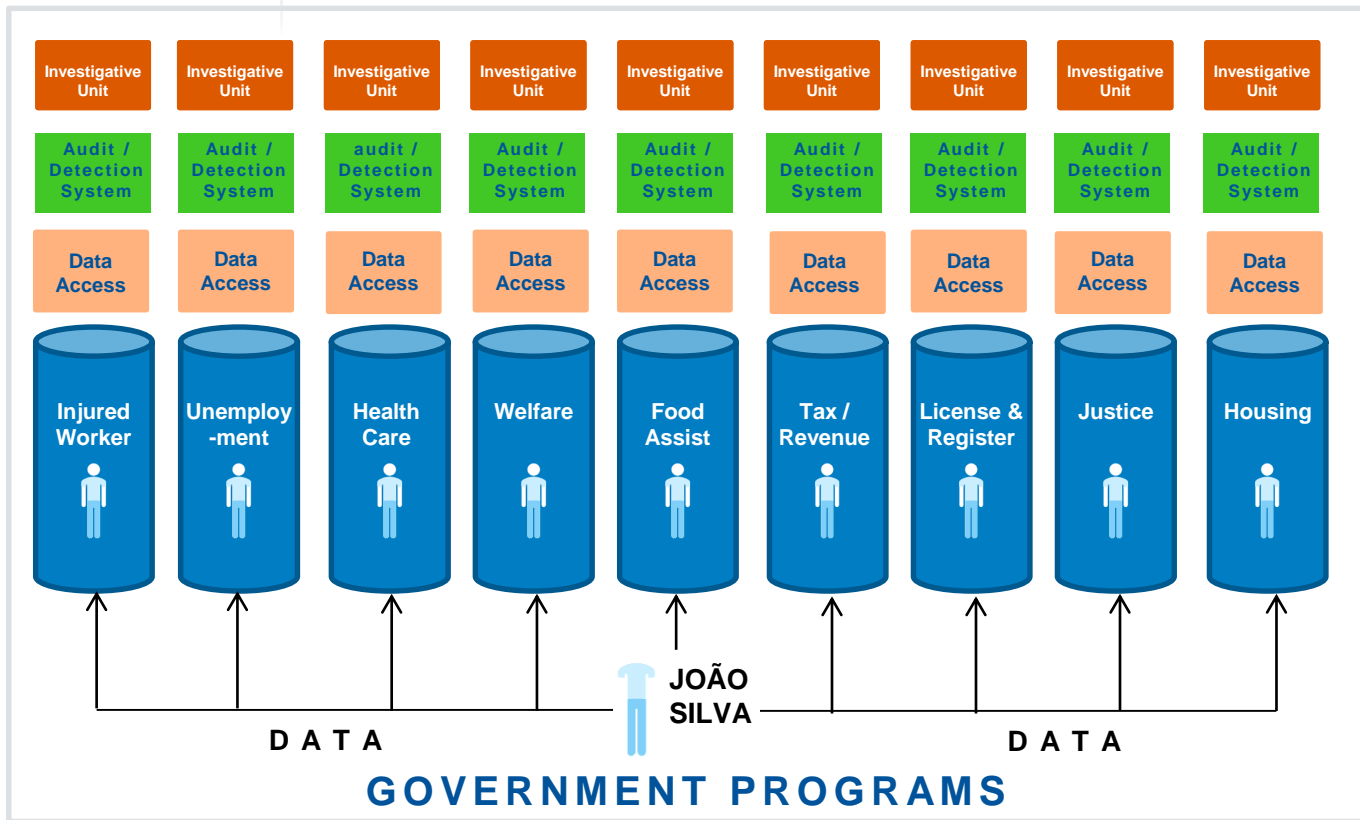
THE POWER TO KNOW.

ABORDAGEM CORPORATIVA (ENTERPRISE)

- Utilizar as informações através de uma abordagem Corporativa para alavancar a detecção de fraudes, abusos e desperdícios
- Fornecer uma plataforma comum para a detecção de fraudes, prevenção e investigação em todas as áreas da organização
- Aumentar a eficiência do processo investigativo e reduzir custos

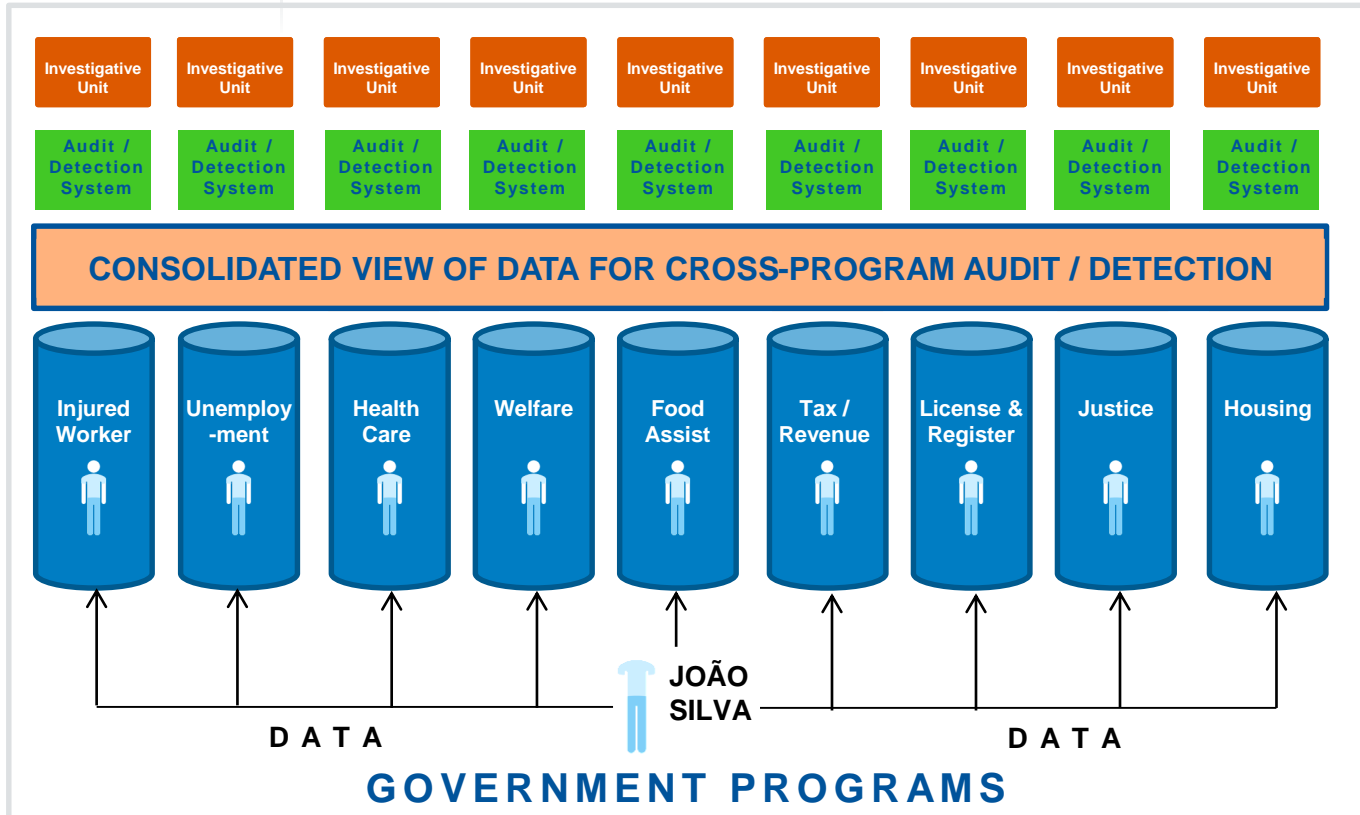
ABORDAGEM CORPORATIVA

SITUAÇÃO ATUAL



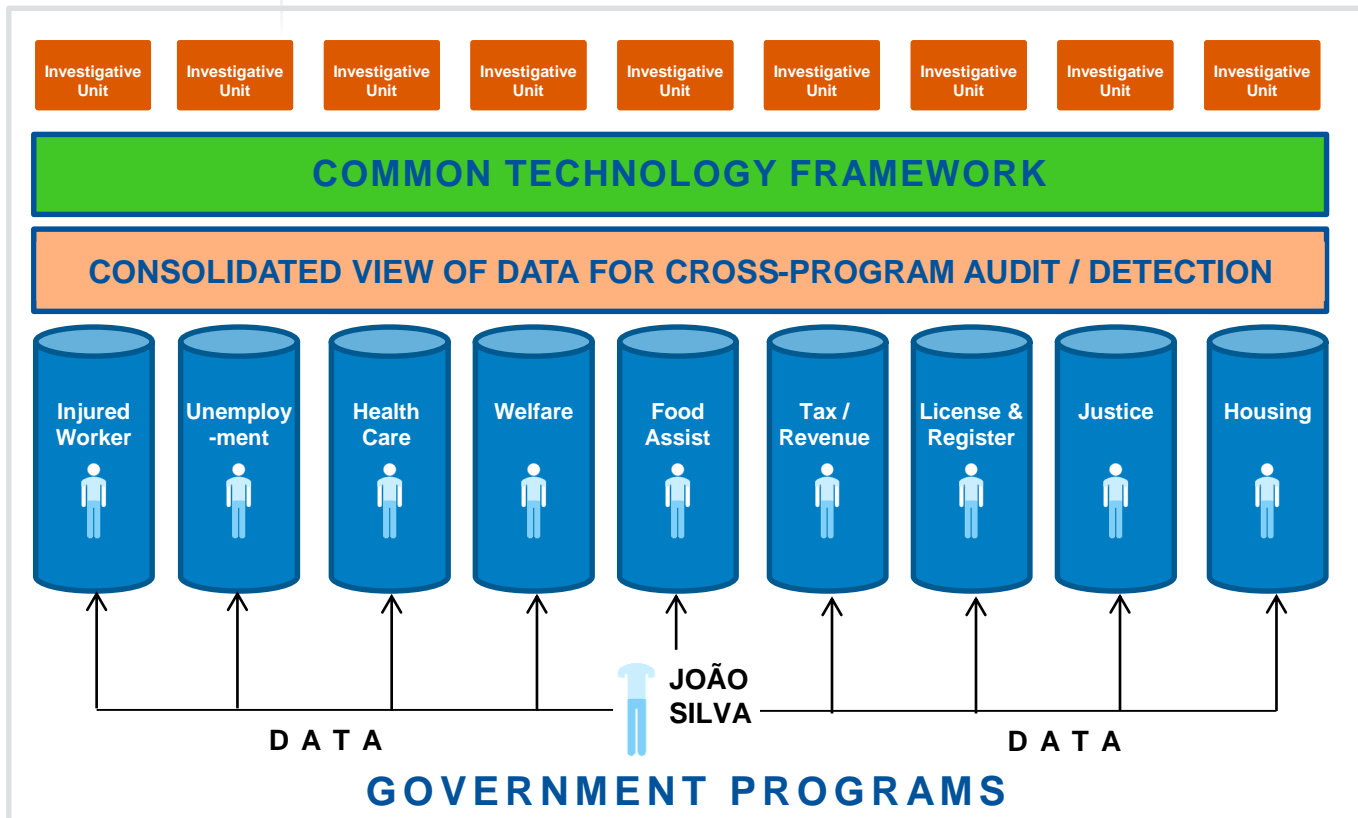
ABORDAGEM CORPORATIVA

INTEGRAÇÃO DA CAMADA DE DADOS



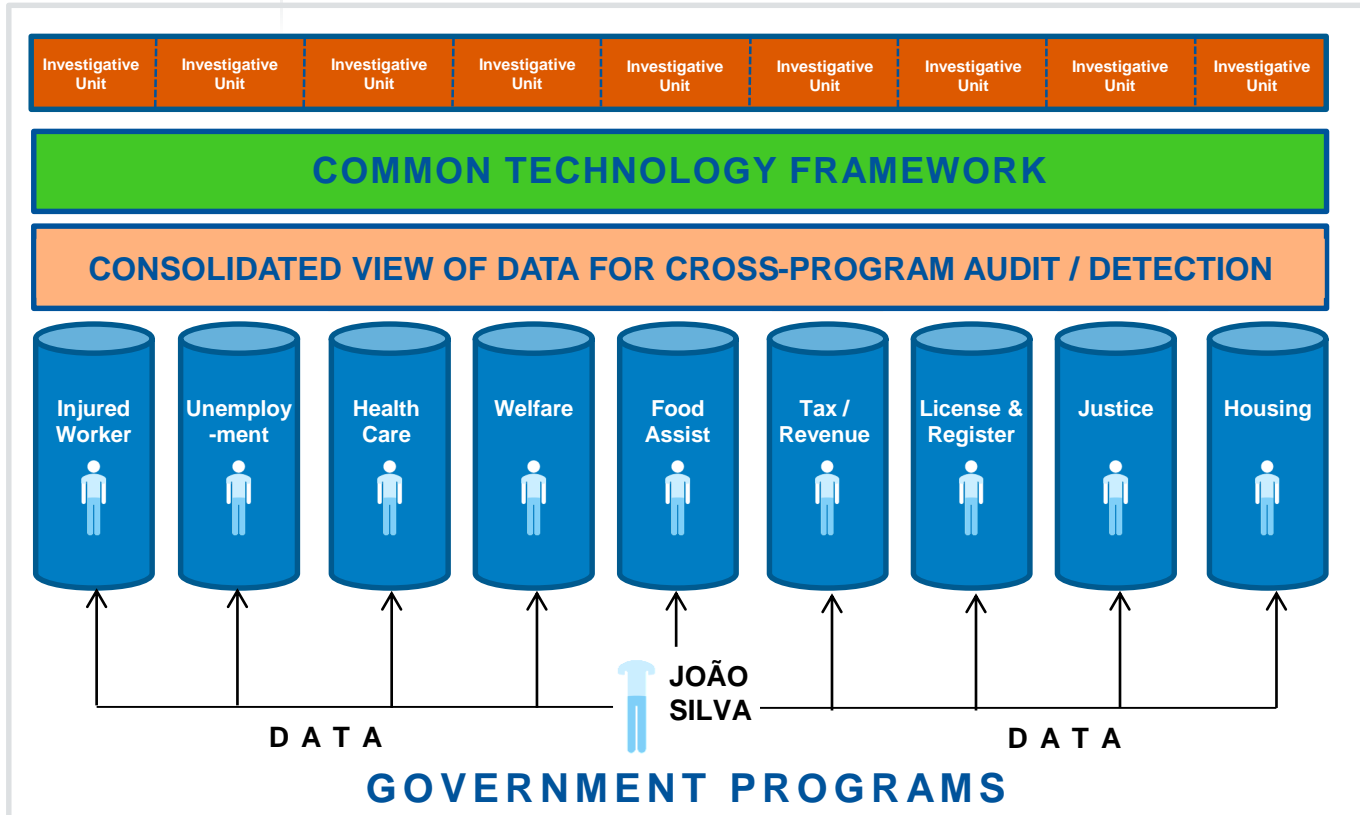
ABORDAGEM CORPORATIVA

UTILIZAÇÃO DE UMA ÚNICA SOLUÇÃO



ABORDAGEM CORPORATIVA

INVESTIGAÇÕES COORDENADAS



PERGUNTAS?



**THE
POWER
TO KNOW.**

OBRIGADO!



**THE
POWER
TO KNOW.**



THE POWER TO KNOW.

Carlos Sovegni

Cel.: +55 11 98174 0046

Tel.: +55 11 4501 5394

carlos.sovegni@sas.com

SAS BRASIL

Rua Leopoldo Couto de Magalhães Jr., 700

Infinity Tower 9º andar Itaim Bibi

04542-000 São Paulo SP Brasil

www.sas.com/br

www.SAS.com