



# Como enfrentar os riscos em uma cidade resiliente com aplicativos móveis colaborativos e Big Data

*M.Sc. Daniel Morim  
COO do Foursafe*

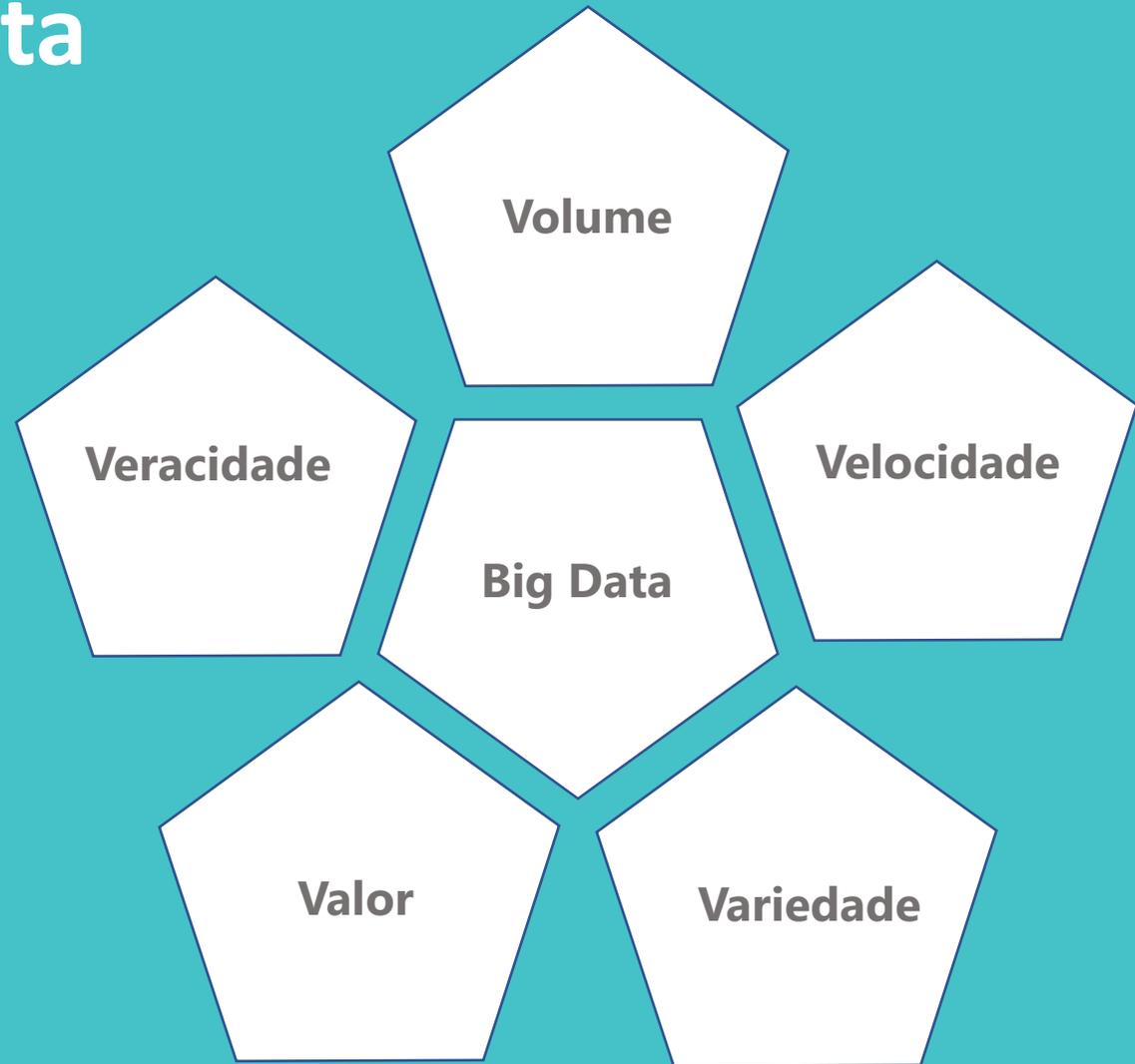


# Definição de Big Data

Pela definição de Gartner, criada por volta de 2001: Big Data são dados com maior **variedade** que chegam em **volumes** crescentes e com **velocidade** cada vez maior.

Esses enormes volumes de dados, em diferentes meios, podem ser usados para resolver problemas de negócios que você não conseguiria resolver antes!

# Os Cinco Vs do Big Data



# Os Três Vs do Big Data

1. **Volume** – A quantidade de dados importa.

Exemplo: Feeds de dados do Twitter ou vídeos do Youtube. Pode utilizar dezenas de terabytes de dados ou, até mesmo, centenas de petabytes.

2. **Velocidade** – A taxa mais rápida na qual os dados são recebidos/administrados

Exemplo: Produtos habilitados para internet que operam em tempo real

3. **Variedade** – Vários tipos de dados disponíveis

Exemplo: Dados não estruturados e semiestruturados, como texto, áudio e vídeo

# Mais Dois Vs do Big Data

Mais dois Vs surgiram nos últimos anos: **valor** e **veracidade**.

**1. Valor** - Dados possuem valor intrínseco.

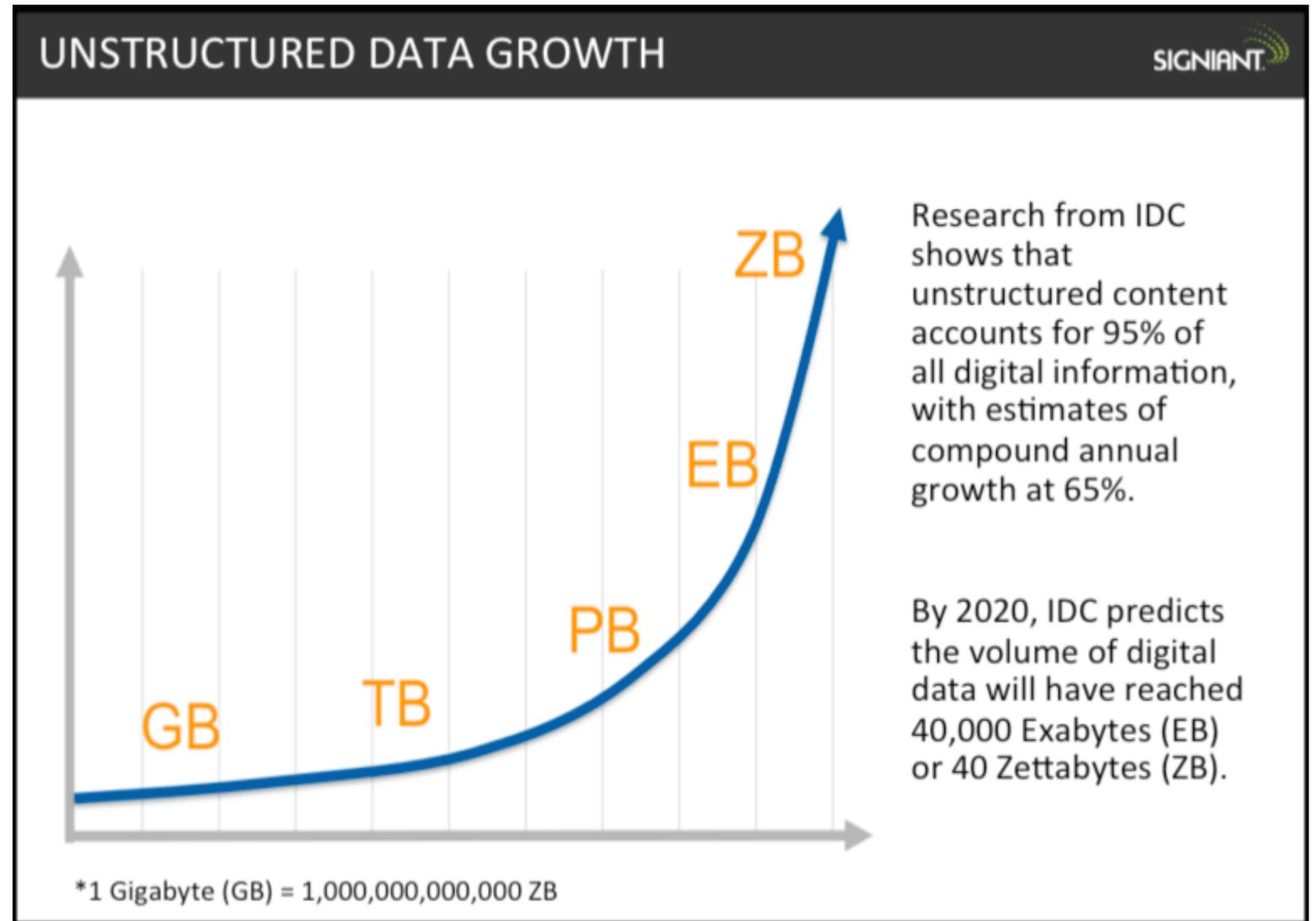
As informações produzidas precisam ser relevantes para o negócio, gerando conteúdos que agreguem valor.

**2. Veracidade** — Confiabilidade dos dados.

Com processos de validação e conferência de dados, uma ferramenta de Big Data pode entregar dados mais confiáveis e verídicos, por meio de relatórios, estatísticas, análises etc.

# Crescimento

- Taxa de crescimento dos dados não estruturados é de 62% ao ano
- Previsão de atingir 40ZB em 2020.



# Exemplo: Varejo

- Exemplo ocorrido com o Walmart norte-americano.
- Sistema identificou que, nos EUA, depois de furacões, um produto tinha maior demanda, a qual **aumentava cerca de 7x** mais do que em épocas normais: o Pop Tarts de morango.
- Essa espécie de tortinha em miniatura não precisa de aquecimento e pode ser consumida facilmente, o que explica a procura nesses períodos.
- Tendo por base essa informação, amparada em **análises preditivas**, pôde-se planejar para abastecer os seus estoques com maior precisão e eficiência quando havia avisos de novos furacões.

# Exemplo : Saúde

- Exemplo ocorrido com o hospital Mt. Sinai Medical Center, de Nova Iorque.
- Redução do período de espera para mais de 50% dos pacientes de seu pronto-socorro, em uma hora.
- Identificação de quais leitos estão disponíveis para encontrar a melhor correspondência entre eles e os pacientes.
- Feito por meio de equipamentos de reconhecimento de local em tempo real, como infravermelho, etiquetas de identificação por radiofrequência e visão computacional.

# Exemplo : Transporte

- Exemplo do aplicativo **Waze**.
- Sugere percursos de acordo com a situação do tráfego e ajuda motoristas a fugir de engarrafamentos.
- No mapa, o usuário enxerga alertas de acidentes, perigos, engarrafamentos e presença de polícia.
- **Tudo compartilhado por outros milhões de motoristas em tempo real.**

# Exemplo: Escuta Social

- Capacidade de cruzar informações de diferentes fontes
- Processamento de dados por comparações, mapeamento de padrões, busca de correlações, etc.
- Monitorar, por exemplo, conversas em mídias sociais e eventos que ocorrem em determinado local
- Analisar os Trending Topics do Twitter e as interações de clientes com os perfis da empresa no Facebook, no Snapchat, no Instagram, etc.

# Colaboração Coletiva

- É chamado de ***crowdsourcing***
- Usar conhecimentos coletivos e voluntários para solucionar problemas do dia a dia, divulgando informações
- Exemplos:
  - Waze
  - Wikipedia
  - Youtube
  - Onde Fui Roubado
  - Onde Tem Tiroteio

# Cidades Inteligentes

- Também conhecido como *Smart Cities*
- **Elementos chave: participação dos cidadãos**
- Construção de cidades em que se prioriza o uso eficiente dos recursos existentes
- **Resultado: melhoria na qualidade de vida de seus habitantes**
- Áreas: governança, meio ambiente, mobilidade, saúde, segurança, transporte e etc.

# Cidades Resilientes

Resiliência urbana é a capacidade de indivíduos, comunidades, instituições, negócios e sistemas de uma cidade de sobreviver, adaptar-se e prosperar, não importando os choques e estresses a que são submetidos

# Cidades Resilientes

- Atualmente mais da metade da população mundial mora em cidades, e estima-se que em 2030 esse número alcance 60 % do total do planeta
- Grande parte desse crescimento urbano será observado nas cidades localizadas em países de baixa e média renda: maiores desigualdades e carências
- Desafios atuais: **mitigação de riscos** e adaptação à mudança climática, prevenção do crime e redução da violência urbana, e combate à pobreza.
- As cidades se destacam como atores chave em todas essas áreas.



# Olá, somos a Foursafe!

Nascemos da vontade de fazer a diferença no mundo utilizando tecnologia e o conhecimento adquirido através de anos de pesquisa para trazer informações pertinentes para toda população.

Acreditamos que com **previsões de riscos** é possível salvar vidas, evitar prejuízos e ajudar no poder de decisão das pessoas.



“Só existe opção quando  
se tem informação...”

Gilberto Dimenstein

# O que queremos.

Fornecer à população **tranquilidade, segurança e confiança** com informações sobre diversos tipos de riscos. Inicialmente a plataforma irá lançar seu produto mínimo viável com alertas sobre deslizamentos, mas em breve pretende expandir para outros tipos de riscos, como alagamentos, incêndios, incidência de raios entre outros.



# Quem se beneficia?

- **A população** com informações em tempo real, mais eficientes e assertivas.
- **Pessoas que moram ou que conhecem alguém que vive em áreas de risco**, que precisam de informações e previsões para avisar amigos e parentes, prever a manutenção da casa e sair da região caso seja necessário.
- **Comerciantes** que necessitam realizar um melhor planejamento do seu negócio, reduzir as “*Fake News*” e evitar perder clientela desnecessariamente.
- **Empresas** que visam reduzir prejuízos e diminuir situação de riscos em suas logísticas e produções.

# Quem se beneficia?

- **Turistas** que esperam realizar viagens com maior segurança, verificar a situação de risco de estradas e planejar o local de estadia.
- **Hotéis e pousadas** que precisam parar de perder clientes desnecessariamente devido a um sentimento generalizado de medo a imprevisibilidade ao primeiro sinal de alterações climáticas.
- **Prefeituras** que podem realizar eventos e ações com maior segurança sem imprevistos.
- **Pessoas, ONGs e instituições** que desejam colaborar em situações de risco ou desastre.

# Como fazemos

Utilizando algoritmo exclusivo, coletamos dados em tempo real e previsões de até 12 horas. Analisamos fatores naturais de vulnerabilidade, fatores antrópicos que atuam sobre o sistema natural e limiares pluviométricos.

A decorative teal shape is located in the bottom right corner of the slide. It consists of a rounded rectangle with a pointed top-right corner, extending towards the bottom edge of the frame.

# A aplicação

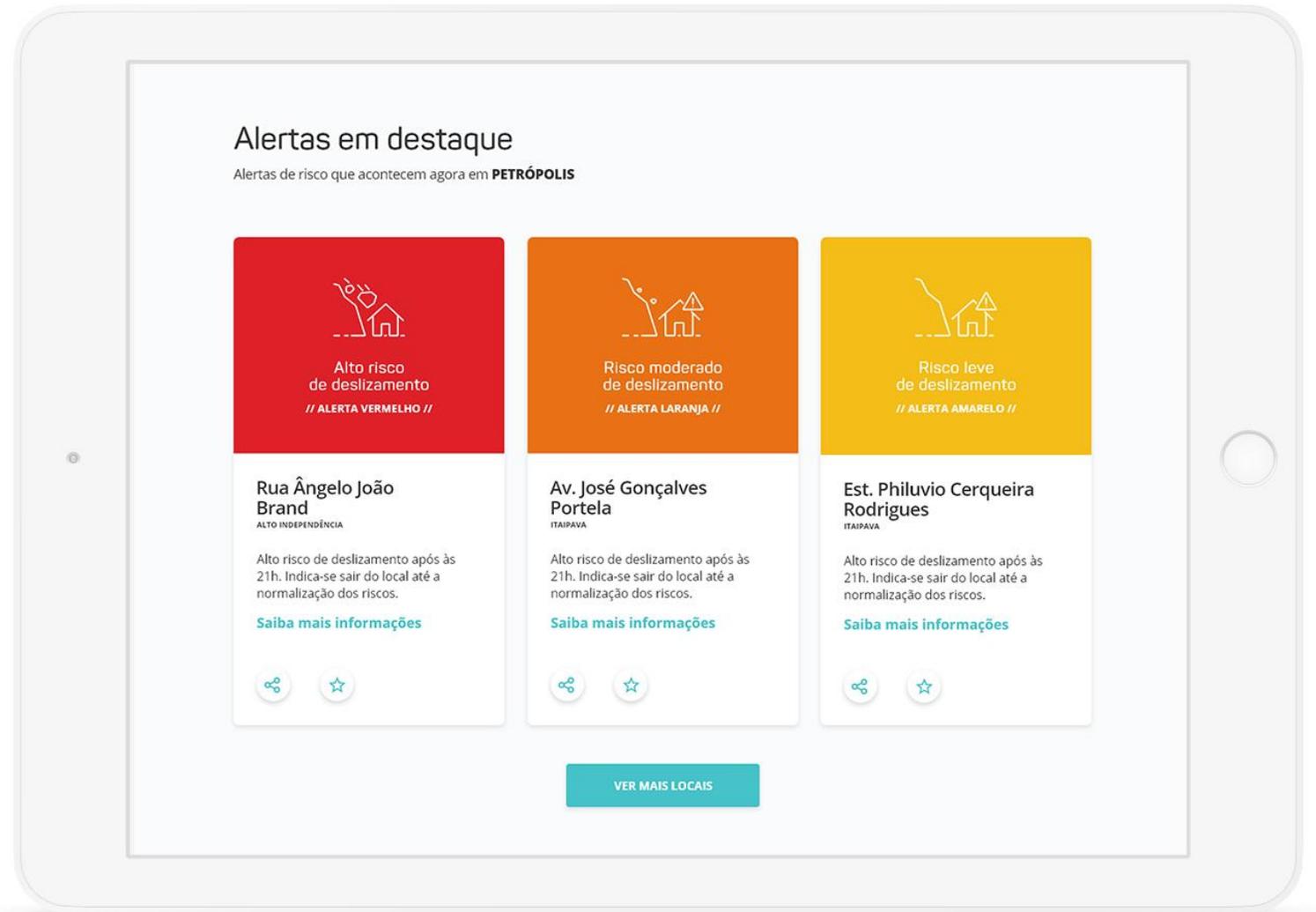
Solução **inovadora** para alertar a população sobre riscos de deslizamento em sua rua ou trajetos.



# A aplicação

Desenvolvida para:

- Desktop
- Tablet
- Celulares





[www.foursafe.com](http://www.foursafe.com)

contato@wiiglo.com