

Big Data: Living up to the expectations

Reality and challenges

Ao encontro das expectativas

Realidade e desafios

Big data is advantageous for insurance companies

Big data is the term for a collection of data sets so large and complex that they are difficult to analyze using traditional IT applications. While insurers around the world currently have a significantly large pool of data to draw from, innovative technology like GPS enabled gadgets, CCTV footage and social media campaigns allow for the collection of ever important new data. In order to enable the advantages of big data, however, insurance companies need to invest in their ability to perform thorough data analytics – a process of examining large sums of data that come in from multiple sources to identify hidden patterns, correlations and other useful information that businesses can utilize. This type of information can provide an insurance company with a significant competitive advantage over other insurance companies that do not use big data, as it enables improved marketing strategies, higher revenue streams and the ability to customize insurance packages based on this collected data.

Gaining access to the correct data

It is important for underwriters to be able to aggregate data from new and existing sources to better understand important factors like risk for both individuals and trend led basis. The key point here is “correct data,” and although most insurers already have access to a substantial sum of data, they are unlikely to utilize other, publically available types like electoral roll or access credit checks.

“Many drivers are progressively open to sharing their location based data and driving data if doing so will decrease their premium rate.”

“Muitos condutores estão cada vez mais abertos a partilhar dados sobre a sua localização e condução, se tal significar uma diminuição do seu prémio de seguro.”

Big data – vantagens para os seguradores

O termo *big data* (grandes volumes de dados) refere-se a uma compilação de conjuntos de dados que, devido à sua enorme dimensão e complexidade, são difíceis de analisar utilizando aplicações de TI tradicionais. Apesar de seguradores por todo o mundo terem, atualmente, uma base de dados de grande dimensão a partir da qual podem recolher informações, tecnologias inovadoras, como os gadgets equipados com GPS, os circuitos fechados de televisão (CCTV) e as campanhas em redes sociais, permitem a recolha de novos e ainda mais relevantes dados. No entanto, para tirar partido das vantagens do *big data*, os seguradores precisam de investir na capacidade de realizar análises de dados aprofundadas – análise de grandes quantidades de dados provenientes de várias fontes, que permitam a identificação de padrões, correlações e outras informações úteis para as empresas. Este tipo de informação pode representar, para um segurador, uma vantagem competitiva face a outros seguradores que não usem big data, na medida em que permite melhorares estratégias de marketing, receitas mais elevadas e a capacidade de personalizar os pacotes de seguros com base nos dados recolhidos.

Aceder a dados precisos

É importante para os subscritores serem capazes de agregar dados a partir de fontes novas ou já existentes, para melhor compreenderem fatores importantes como o risco para os indivíduos e os riscos resultantes de tendências. Neste caso, o ponto principal são os “dados precisos”. Apesar de a maioria dos seguradores já ter acesso a uma quantidade significativa de dados, é pouco provável que utilizem outros tipos de informação que é pública e está disponível, como os registos nos cadernos eleitorais, ou ter acesso às análises de crédito.

Os seguradores também precisam de utilizar dados personalizados. Contudo, os clientes tendem a mostrar relutância em disponibilizar estes dados, tornando difícil ao segurador o acesso a este tipo de informação. Em alguns casos, os seguradores deparam-se com problemas quando usam estes dados juntamente com os atuais modelos *on-line*. A questão é: podem os seguradores fazer com que valha a pena aos seus clientes fornecer a informação de que precisam? A resposta é: sim. Os seguradores podem tirar partido da procura por prémios mais baixos e da Telemática¹, para conseguirem o acesso aos dados de que precisam.

O poder da telemática

Muitos condutores estão cada vez mais abertos a partilhar dados sobre a sua localização e condução, se tal significar uma diminuição

1. Telematics is a branch of information technology that deals with the long-distance transmission of computerized information.

Insurers also need to utilize bespoke data, but may experience difficulties extracting it from their customers as clients tend to be reluctant to give out this information, and in some cases insurers face complications using this supplied data alongside current online models. The question is can insurance companies make it worthwhile for their customers to provide the information they need? The answer is yes, these companies can leverage the increasing demand for lower premiums and telematics to gain access to the data they need.

The power of telematics

Many drivers are progressively open to sharing their location based data and driving data if doing so will decrease their premium rate. This data allows insurance companies to monitor overall driving behavior, which helps improve their understanding of the risk of exposure through the analyses of vehicle mileage, roads and journey times. Telematics¹ also enables a better understanding of road layouts for accident recreation and the profiling of dangerous roads, drivers and driving styles.

Location intelligence products

Location intelligence products offer major advantages for the management of big data. Location intelligence big data are built from a number of layers of data including functional sites, addresses, supplemented user data and building footprints. Transactions and events yield location data like addresses, elevations, and GPS coordinates. When these two are merged, a detailed view is created, providing a more powerful overall lending structure to otherwise shapeless big data maintained by insurance companies. Location intelligence products are innovative, and there are already some insurers piloting this approach to improve their primary underwriting functions and forecast modeling.

Insurance companies interested in leveraging the power of big data will also need to boost their skills in areas like:

- Sentiment analysis – The analysis of textual keywords for a stronger assessment of the mood of Twitter users and other social networks of a given brand or topic.
- Data clustering – The automated grouping of all similar data points that facilitates new insights into what may appear to be familiar risk situations.
- Web crawling – Cleverly designed programs can easily identify a person's "web footprint", via postings on social networks, photo sharing and blogs. Data matching helps link with public records and third party data for the purpose of building individual profiles.

There are in-house talents

In order to properly leverage big data, insurers will most likely have to work with big data experts. Insurers may already have a group of high potential employees to assist in this area, like in marketing



do seu prêmio de seguro. A partir destes dados, os seguradores podem monitorizar o comportamento do condutor em geral, e melhor entender o risco a que está exposto através de análises à quilometragem do veículo, estradas e tempos de viagem. A telemática permite ainda um melhor entendimento da configuração das estradas na recriação de acidentes, bem como a definição de perfis de estradas, condutores e estilos de condução perigosos.

Soluções de Inteligência Geográfica

As soluções de Inteligência Geográfica oferecem vantagens importantes para a gestão de *big data*. *Big data* resultante destas soluções é construído tendo em

conta vários tipos de dados, incluindo sites funcionais, moradas, dados complementares do utilizador e áreas de construção. As transações e os acontecimentos geram dados de localização como moradas, altitude e coordenadas de GPS. A conjugação de ambos resulta na obtenção de uma imagem pormenorizada que transmite uma visão global muito poderosa, capaz de dar estrutura ao *big data* mantido por seguradores que, caso contrário, seriam disformes. Os produtos de Inteligência Geográfica são inovadores e já há alguns seguradores a testar esta abordagem, procurando melhorar as suas principais funções de subscrição e a criação de modelos de previsão/forecast.

Os seguradores interessados em alavancar o poder do *big data* precisarão de reforçar as suas competências em áreas como:

- Análise de sentimentos – A análise de palavras-chave integradas num texto, para melhor avaliar o estado de espírito dos utilizadores do Twitter e de outras redes sociais em relação a determinada marca ou assunto.
- Agrupamento de dados – O agrupamento automatizado de todos os dados idênticos facilita a criação de novos *insights* sobre o que poderão ser situações de risco conhecidas.
- Rastreamentos na web – Programas inteligentemente concebidos conseguem identificar a "pegada" de uma pessoa na *web*, através de *posts* efetuados nas redes sociais, de partilhas de fotos e blogues. A correlação de dados ajuda a relacionar registos públicos e dados vindos de terceiros, com o propósito de construir perfis individuais.

Existem talentos internos

Para a tirar o maior partido do *big data*, é muito provável que os seguradores tenham de trabalhar com especialistas na área. Podem até já ter um grupo de colaboradores com elevado potencial para os ajudar nesta área, vindos nomeadamente dos departamento de marketing e atuarial que, com alguma formação, podem vir a desempenhar novas funções enquanto analistas de dados. Um analista de dados deve ter formação académica em

1. Telemática é um dos ramos da tecnologia da informação que lida com a transmissão de longa distância de informação computadorizada

and actuarial departments, who can be further trained and given new roles as data scientists. Individuals who are chosen to become data scientist should have an educational background in computer science, data modeling and/or financial statistics. They will also need to have business acumen and the experience to spot various types of trends in the data they analyze. The debate would hinge on whether insurance companies need a new role to be competitive or to improve their chances of turning a larger profit since the talents and skills they need already exist in-house.

The challenge of big data

The potential benefits of managing big data are massive, but in order to maximize this potential, investments must be made despite financial constraints in the current economy. In the meantime, an increasing number of insurers are doing business online and have devised a simple process without a mechanism in place for big data analysis. Today big data is available to some extent, the data mining rush is a reality and the first businesses that embrace this strategy will gain a competitive advantage in the form of highly valuable collected data. ■

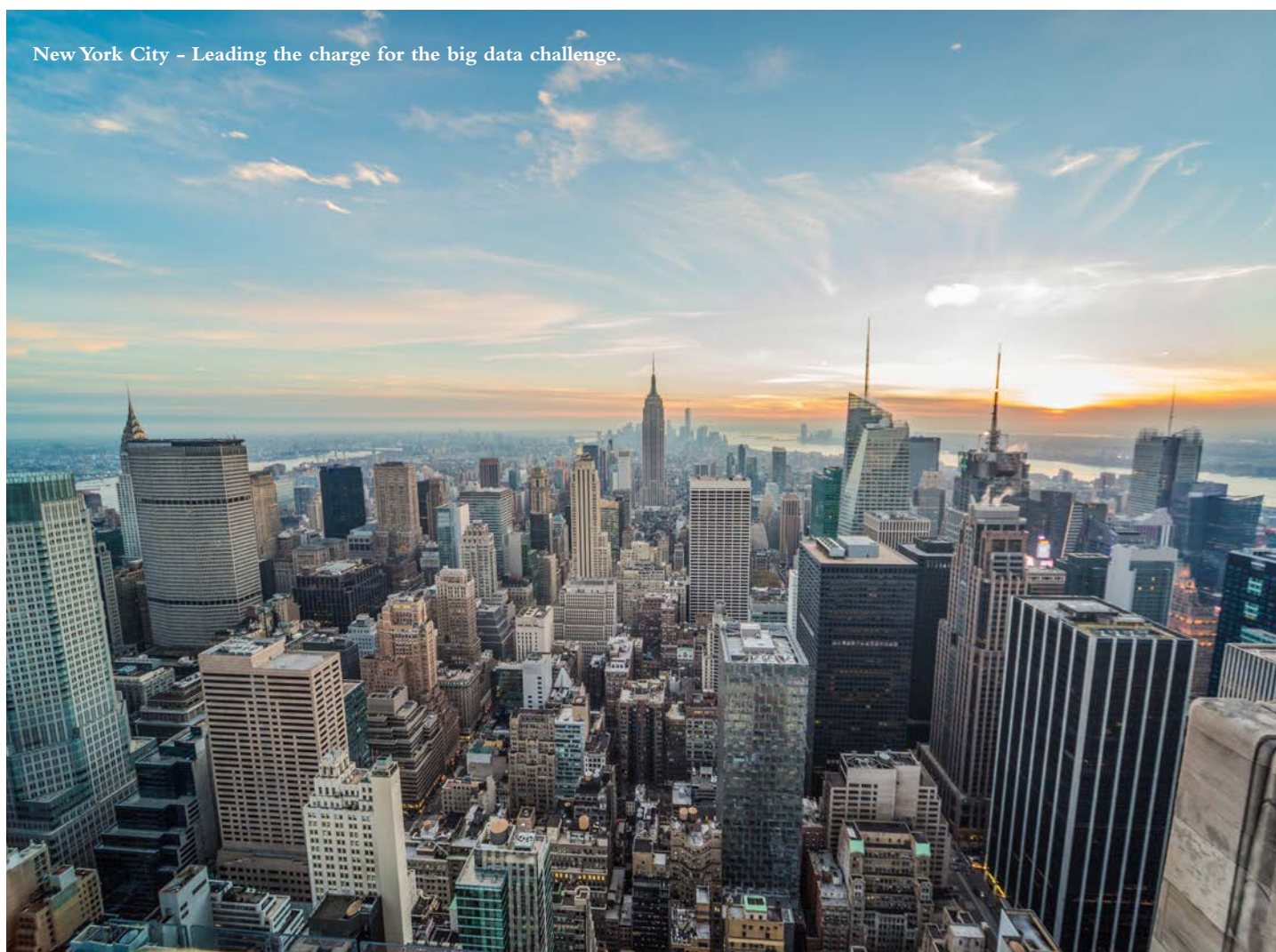


Ernest Legrand - WEBCBG, CEO, New York

informática, modelação de dados e/ou estatística financeira. Para além disto, devem ser dotados de perspicácia empresarial, e da experiência necessária para identificar vários tipos de tendências nos dados analisados. A dúvida é se os seguradores precisam deste novo papel para serem competitivos ou para melhorarem as suas hipóteses de obter lucros superiores, já que os talentos e competências de que precisam existem já dentro de portas.

O desafio do big data

Os potenciais benefícios de gerir *big data* são enormes, mas a sua maximização implica a realização de investimentos, apesar das restrições financeiras da economia atual. Entretanto, há um número crescente de seguradores a desenvolver atividade *on-line*, tendo criado um processo simples, sem um mecanismo específico para realizar a análise de *big data*. Hoje em dia, *big data* está, em parte, disponível; a corrida à extração e exploração de dados é uma realidade e as primeiras empresas a seguir esta estratégia adquirirão uma vantagem competitiva sob a forma de dados recolhidos de elevado valor. ■



New York City - Leading the charge for the big data challenge.