
Relatório de Riscos Emergentes – 2015
Série Inovação

TECNOLOGIA

Drones Decolam

*Principais assuntos
para o seguro*

Sobre o Lloyd's

O Lloyd's é o único mercado especializado em seguros e resseguros do mundo, oferecendo uma concentração única de especialização e talento, apoiado por fortes avaliações financeiras e se beneficiando de um grande número de licenças internacionais. Frequentemente é o primeiro a segurar riscos novos, incomuns ou complexos, fornecendo soluções inovadoras de seguros para locais, entre fronteiras e globais. Sua força se encontra na diversidade e especialização dos corretores e agentes gestores que operam no Lloyd's, apoiados por capital de várias partes do mundo. Em 2015, mais de 90 sindicatos estão subscrevendo seguros e resseguros no Lloyd's, cobrindo todas as linhas de negócios vindos de mais de 200 países e territórios ao redor do mundo. O Lloyd's é regulado por Prudential Regulatory Authority e por Financial Conduct Authority. Blecaute nos negócios é um relatório de Riscos Emergentes publicado pelo Lloyd's como parte da Série Inovações.

Agradecimentos

Pesquisadora Principal: Laura Caddick, Gestão de Exposição no Lloyd's

O Lloyd's gostaria de agradecer ao André Clot (EuroUSC), ao Geoff Ambler (EuroUSC), ao James Johnstone (Willis), ao Mark Stanley (Catlin), ao James Straker-Nesbit (Lloyd's Market Association), ao Jette Varnals (Catlin) e ao Jay Wigmore (Tokio Marine Kiln) por suas contribuições ao relatório.

Principais contatos



Trevor Maynard
Chefe, Gestão de Exposição e Resseguro
trevor.maynard@lloyds.com



Nick Beecroft
Gerente, Riscos Emergentes e Pesquisa
nick.beecroft@lloyds.com



Para informações gerais sobre este relatório e o trabalho do Lloyd's sobre riscos emergentes, por favor, contate
emergingrisks@lloyds.com

Aviso legal

Este relatório foi produzido pelo Lloyd's somente para fins de informações gerais. Embora tenha tomado cuidado na coleta dos dados e elaboração do relatório, o Lloyd's não faz quaisquer representações ou garantias quanto à sua precisão ou completude, e expressamente exclui na medida máxima permitida por lei todos aqueles que de outra forma estão implícitos. O Lloyd's não aceita qualquer responsabilidade ou obrigação por qualquer perda ou danos de qualquer natureza causados a qualquer pessoa como resultado de agir, ou abstendo-se de agir como resultado de, ou em dependência de qualquer declaração, fato, figura ou expressão de opinião ou crença contida neste relatório. Este relatório não constitui recomendação de qualquer tipo.

© Lloyd's 2015 Todos os direitos reservados

Sumário Executivo

Já em 1946, a revista americana Popular Science concluiu que: “Drones, como o avião controlado por rádio é chamado, tem muita potencialidade, civil e militar.”¹

Setenta anos mais tarde, esse potencial está agora sendo realizado. Avanços exponenciais em tecnologia de sensores; sistemas de posicionamento de satélite; links de comunicação e computador com poder de processamento deram aos drones uma ampla gama de aplicações, muito impensado há uma década. Tais aplicações inovadoras se dividem em duas áreas chave:

- **Medição, inclusive monitoramento ambiental, fotografia e filmagem**

Por exemplo, o Serviço Mundial da BBC usa agora os drones², Kenya está implantando drones para monitorar caça ilegal em reservas de caça³, e as primeiras empresas de marketing têm sido censuradas por usar os drones ao coletar e monitorar a atividade de telefonia celular⁴.

- **Transporte, incluindo entrega direcionada**

Os drones têm sido utilizados para entregar textbooks⁵ e medicamentos a locais remotos⁶. No Japão, cerca de 40% da cultura do arroz é pulverizada usando drones⁷. E, nas cidades como Londres, os primeiros serviços de entrega por drones já estão em operação⁸.

É difícil negar o potencial dos drones. Contudo, preocupações em torno da segurança, defesa e vigilância poderiam representar riscos significativos para os usuários desta nascente tecnologia. Isto é, claro, verdadeiro para muitas tecnologias emergentes. No entanto, é esperado receber uma atenção especial nos drones por causa da herança da tecnologia militar a capacidade de vigilância. A cobertura de seguro adequada provavelmente será de particular importância para proteger os usuários contra os riscos emergentes.

Este relatório identifica cinco riscos fundamentais enfrentados pelo setor:

- **Pilotos negligentes ou imprudentes:** O ‘fator humano’ será uma consideração chave para os seguradores. O desenvolvimento de treinamentos e de esquemas de licenciamento serão importantes para fornecer a garantia da capacidade dos operadores. Seguradores podem vir a ter preocupações especiais sobre o risco moral, uma vez que operadores em solo poderiam se sentir dissociados de riscos que ocorrem no ar. Seguradores líderes podem exigir uma maior retenção de risco, a menos que /ou até que os operadores possam demonstrar responsabilidade e comportamento seguro.



-
- **Regimes regulatórios desiguais:** regulamentação está se desenvolvendo mas é inconsistente entre jurisdições internacionais. Um quadro regulamentar robusto é esperado para ser crucial na prestação de seguros para operações com drones. Normas internacionais harmonizadas e claras sobre responsabilidade civil contra terceiros provavelmente serão fatores importantes para determinar a eficácia de qualquer regime regulamentar.
 - **Má aplicação:** A indústria está crescendo rapidamente e de forma desigual para que os reguladores possam aplicar uma forte supervisão sem apoio tecnológico. Em primeiro lugar, rastrear / monitorar a tecnologia também pode ajudar os operadores a evitar que leis sejam quebradas, através de apoio ao desenvolvimento da tecnologia 'barreira geográfica' para garantir que os drones não vagueiem em espaço aéreo controlado.
 - **Vulnerabilidade ao ataque cibernético:** Os drones podem ser vulneráveis à ataques cibernético com alguns relatórios sugerindo uma próspera comunidade de 'hackers de drones' já estabelecida. Medidas de segurança cibernética provavelmente serão cada vez mais significativas para a avaliação do risco dos assinantes nas operações com drones comerciais.
 - **Violação de privacidade:** Esta é talvez a mais citada preocupação pública sobre os drones. O seguro de indenização profissional pode cobrir o custo da indenização atribuída a violação de privacidade contra operadores de drones. Espera-se que os principais requisitos para o seguro incluam as avaliações dos impactos de privacidade e da conformidade com os regulamentos e leis aplicáveis.

Os drones têm o potencial de melhorar uma enorme gama de atividades. No entanto, fabricantes, reguladores e adeptos terão que trabalhar em conjunto, em uma base global, para garantir que esta tecnologia seja utilizada com segurança e responsabilidade. O Lloyd's, ao colocar um preço no risco, tem a intenção de trabalhar para apoiar e informar essas conversas.

Conclusão

A tecnologia dos drones tem um potencial significativo, mas é um romance particular - e controverso - de tecnologia emergente. Espera-se que o seguro seja um componente chave para o ambiente de gerenciamento de risco que terá que ser desenvolvido para os sistemas, a fim de operar de forma segura e com a devida consideração dos interesses de terceiros. Este relatório identificou três áreas-chaves que são suscetíveis a influenciar a disponibilidade de soluções de seguros:

- **Regulação** está se desenvolvendo, ainda que de forma inconsistente entre jurisdições internacionais. Um ambiente regulatório robusto deverá ser crucial para o fornecimento de seguros para operações de drones. Execução, licenciamento, harmonização e clareza sobre responsabilidade civil provavelmente vão ser fatores importantes para determinar a eficácia de qualquer regime regulamentar.
- **Segurança** é esperado que seja uma importante preocupação pública. Como a tecnologia amadurece, a competência do operador provavelmente será o fator determinante mais importante de segurança. Treinamentos e esquemas de licenciamento estão surgindo, e é esperado que estes fatores sejam essenciais para o seguro das operações com drones comerciais. A integração de drones em espaço aéreo congestionado provavelmente também exigirá outras melhorias na tecnologia de 'sensores de aproximação e afastamento' a fim de evitar colisões com outras aeronaves.

- **Defesa** este risco tem surgido devido à vulnerabilidade de drones ao ataque cibernético, e seu potencial de infringir a privacidade. A segurança cibernética poderia tornar-se uma consideração cada vez mais importante para a cobertura de seguros de drones. Considerações de privacidade estão direcionando a demanda por seguro de responsabilidade civil profissional, e o gerenciamento deste risco irá provavelmente exigir avaliações de impacto de invasão de privacidade, bem como o cumprimento da legislação aplicável.

Como o mercado de drones continua em expansão, fabricantes podem esperar para enfrentar o aumento na exposição a riscos cada vez mais complexos e de alto valor. Proteção da propriedade intelectual e o gerenciamento da responsabilidade do produto provavelmente também necessitam ser consideradas no âmbito da cobertura do seguro.

Os drones têm o potencial de melhorar uma significativa gama de atividades. No entanto, fabricantes, reguladores e adeptos terão que trabalhar em conjunto, em uma base global, para garantir que esta tecnologia seja utilizada com segurança e responsabilidade. O Lloyd's, ao colocar um preço no risco, tem a intenção de trabalhar para apoiar e informar essas conversas.

Referência

1. *Popular Science*, Novembro 1946, p.122 [online]. Disponível em: https://books.google.co.uk/books?id=_CADAAAAMBAJ&q=drone#v=snippet&q=drone&f=false
2. Halliday, J. 2015. Três jornalistas da BBC questionados por usar drone em Davos numa área proibida para voo, 2 Fevereiro, *The Guardian* [online]. Disponível em: www.theguardian.com/media/2015/feb/02/three-bbc-journalists-questioned-drone-no-fly-zone-davos
3. Njeru, G. 2014. Quênia implanta drones em todos os parques nacionais na tentativa de combater a caça ilegal, 25 Abril, *The Guardian* [online]. Disponível em: www.theguardian.com/environment/2014/apr/25/kenya-drones-national-parks-poaching
4. *CBS Los Angeles*, 2015. Consultor reporta o uso de drones através da SFV como parte de um teste, 26 Fevereiro [online]. Disponível em: <http://losangeles.cbslocal.com/2015/02/26/ad-company-reportedly-utilizing-drones-across-sfv-as-part-of-experiment/>
5. Lim, J. 2014. Drone iniciante da Flirtey Partners com a Universidade de Nevada, Reno utilizado para impulsionar as entregas UAV, 9 Agosto, *Forbes* [online]. Disponível em: www.forbes.com/sites/jlim/2014/09/08/drone-startup-flirtey-partners-with-the-university-of-nevada-reno-to-push-uav-delivery-forward/
6. *The Economist*, 2014. Liberdade aos drones, 6 Dezembro [online]. Disponível em: www.economist.com/news/leaders/21635489-drones-have-immense-commercial-potentialso-long-regulators-dont-try-tether-them
7. Terrapinn, 2015. *Aplicações comerciais de UAV na Ásia* [online]. Disponível em: www.terrapinn.com/template/Live/documents/7036/15870#sthash.KjR5wJf.dpbs
8. Williams, R. 2014. Drone à sua porta: Reino Unido ensaia início de serviço de entrega, 5 Novembro, *The Telegraph* [online]. Disponível em: www.telegraph.co.uk/technology/news/11210026/Drone-on-your-doorstep-UK-start-up-trials-delivery-service.html