

Alertas de Tempestades Severas

Há evidências crescentes de que a mudança climática está causando um aumento na frequência de tempestades severas. Quando se trata de proteger vidas e propriedades de tempestades severas, minutos importam. A rede de detecção de raios da *Earth Networks* torna possível emitir avisos de tempestades severas com nosso exclusivo e patenteado *Dangerous Thunderstorm Alerts (DTAs)*. DTAs fornecem avisos para as tempestades mais perigosas e são o tipo mais crítico de alerta de tempo severo derivado pela *Earth Networks Total Lightning Network®*.

Estudos tem demonstrado que o uso de raios intra-nuvem (IC) e nuvem-solo (CG) juntos fornecem significativamente melhor indicação da severidade das tempestades do que somente raios nuvem-solo. A *Earth Networks* utiliza dados de raios IC e CG em conjunto com sofisticados algoritmos para gerar os DTAs automaticamente. Esses alertas de tempo severo são utilizados em todo o mundo para ajudar na detecção de altas taxas de raios, que indicam elevados potenciais de condições perigosas como:

- Raios CG
- Microexplosões
- Granizo
- Chuva forte
- Tornados

Boletins meteorológicos detalhados são fornecidos como alerta de texto no formato *Common Alerting Protocol (CAP)* compatível com a Organização Meteorológica Mundial. DTAs são emitidos automaticamente e em tempo real como uma comunicação oficial as partes interessadas do governo, indústrias e assinantes de telefonia móvel.

Formas de Distribuição dos DTA

Relata-se que nos últimos 30 anos, mais de 95% das mortes por desastres naturais ocorreram em países em desenvolvimento, muitos dos quais não possuem qualquer tipo de alerta antecipado. Serviços Meteorológicos e Hidrológicos Nacionais nesses países estão fazendo a implementação de sistemas de alertas tendo os alertas avançados como prioridade. Os polígonos de alerta DTA da *Earth Networks* são emitidos frente a tempestades severas em aproximação, fornecendo aproximadamente 45 minutos de aviso prévio. Na média, nossos DTAs são 50% mais rápidos que outros alertas de tempo severo e são um recurso necessário para proteção.

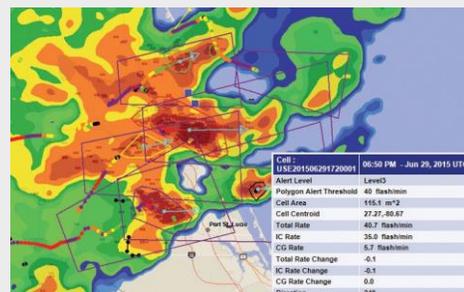
Ferramenta de Visualização e Alerta StreamerRT

Plataforma Móvel

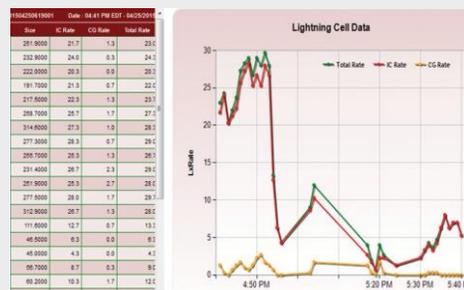
API

Utilizando taxa de descargas atmosféricas para detectar severidade de tempestades

DETECTAR



ANALISAR

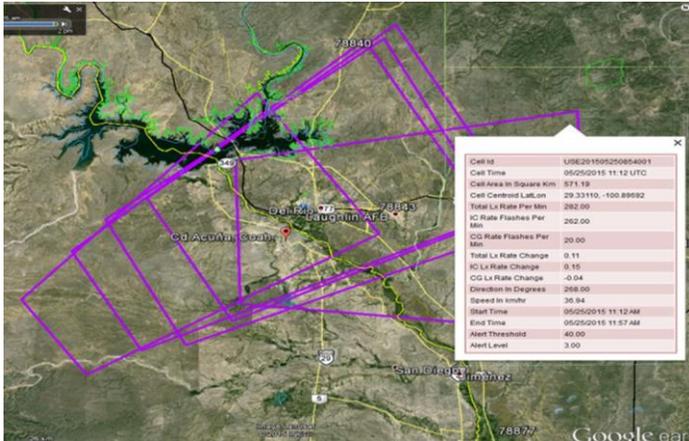


ALERTAR



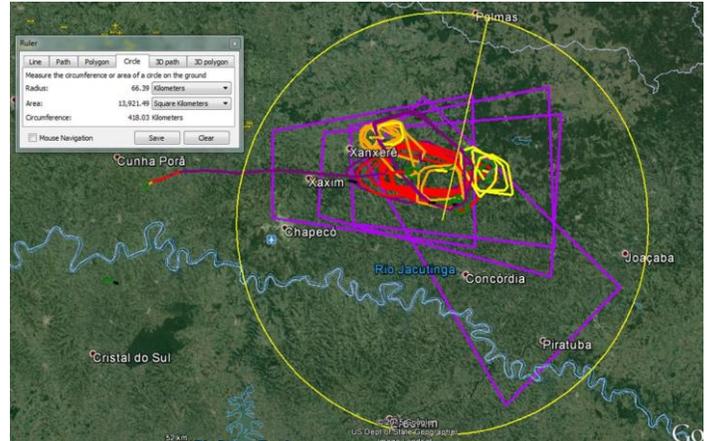
Soluções de Alertas Antecipados: Eventos DTA ao redor do mundo

EVENTO	Tornado atinge a superfície causando 13 fatalidades e danos em mais de 400 casas
ONDE	Acuna, México
QUANDO	25 de Maio 2015 (dados de raios removidos da imagem)



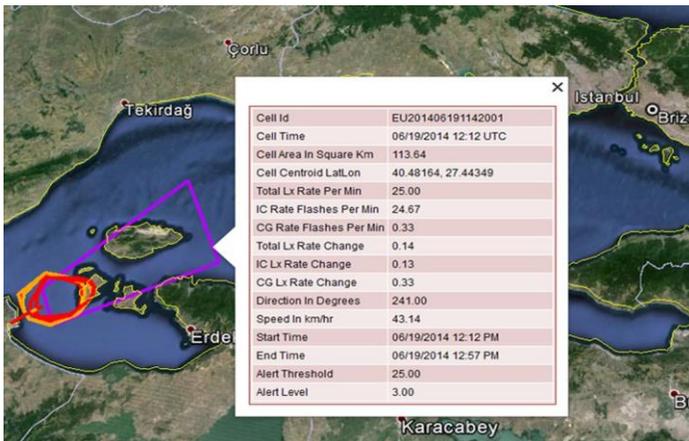
7:38 UTC – Primeira célula de tempestade identificada, aproximadamente 106km de Acuna em 4 horas antes do tornado. 6 DTAs separados foram emitidos entre 10:12 e 11:12 UTC para a região de Acuna. Earth Networks detectou mais de 52.000 descargas IC/CG entre 7:30 - 2:30 UTC.

EVENTO	Tempestades severas atingem Santa Catarina causando danos generalizados
ONDE	Santa Catarina, Brasil
QUANDO	20 de Abril 2015 (dados de raios removidos da imagem)



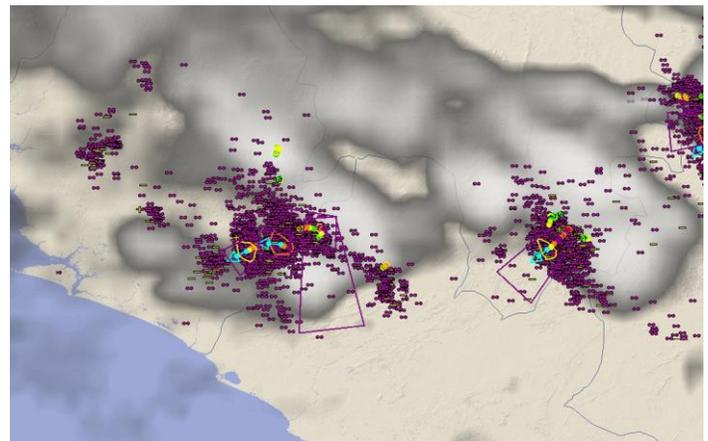
5 DTAs separados foram emitidos entre 17:01 UTC e 18:31 UTC na região de Santa Catarina. A detecção forneceu um alerta antecipado de mais de 47 minutos para a área de impacto inicial.

EVENTO	Tempestade severa capaz de produzir ventos fortes, tornado e granizo
ONDE	Istambul, Turquia
QUANDO	19 de Junho 2014 (dados de raio removidos da imagem)



12:12 UTC – Primeiro DTA emitido. Célula de tempestade severa em direção NE a 43km/h. Outro DTA foi emitido próximo a costa de Istanbul. Raios a 15km aproximadamente de Briza. Primeira atividade de IC identificada a ~180km SW de Istanbul, aproximadamente 3 horas antes da tempestade atingir a costa de Briza.

EVENTO	DTAs emitidos para tempestades severas regionais
ONDE	Guiné, Serra Leoa, Libéria (África)
QUANDO	16 de June 26 2015



6 DTAs regionais foram detectados sobre 3 diferentes nações Africanas. Os DTAs fornecem alerta antecipado em áreas rurais, urbanas e metropolitanas do continente.

Estes eventos representam o enorme valor do Dangerous Thunderstorm Alert alimentado pela Rede de Detecção de Raios da Earth Networks®. Nossos alertas DTA automáticos permitem significativa capacidade de alertas antecipados para células de tempestades de rápido desenvolvimento e fornece relevantes parâmetros de tempestade em detalhes como velocidade, direção, intensidade de raios e outros. Earth Networks equipa clientes com soluções completas que monitoram constantemente tempo severo e emitem alertas customizados em tempo real.