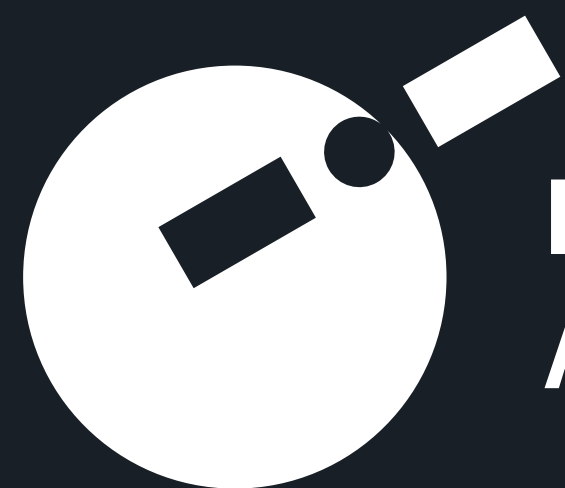




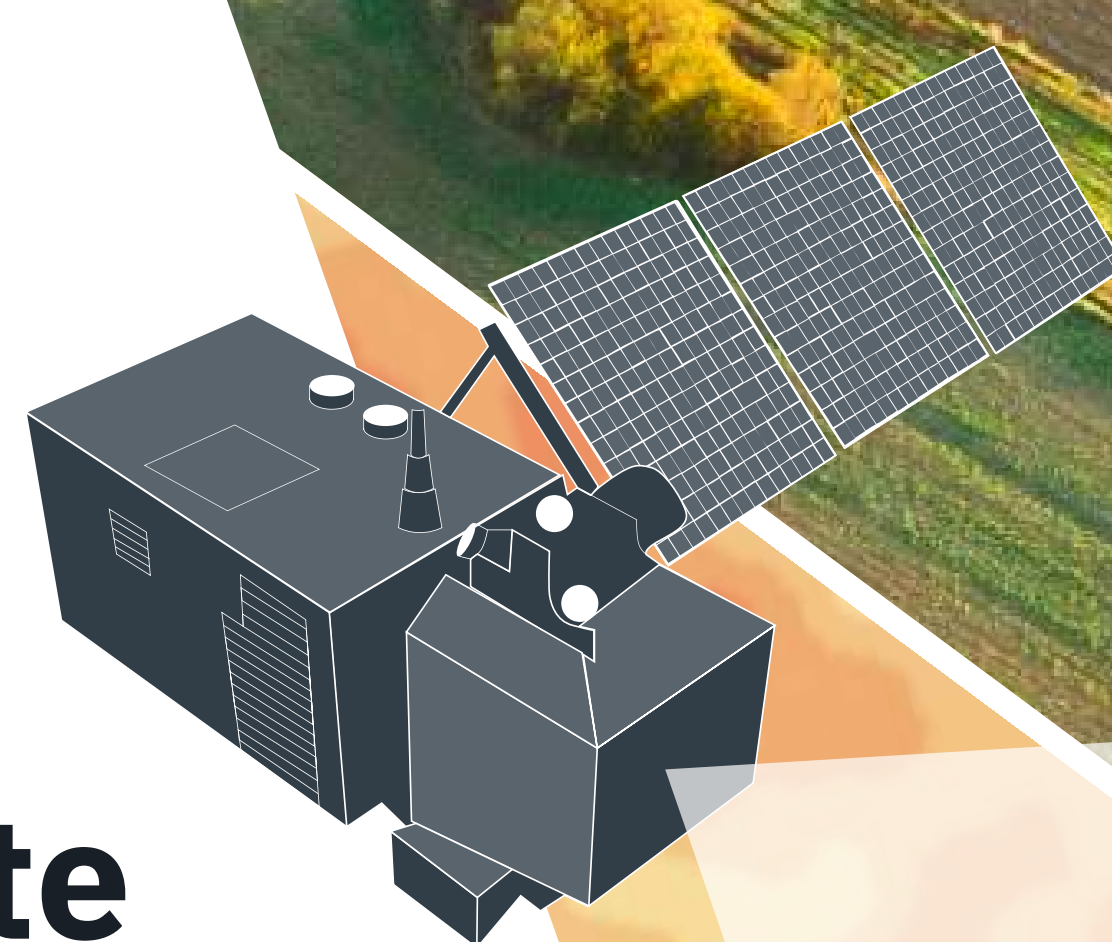
EOS DATA
ANALYTICS

Monitoramento por satélite para seguradoras agrícolas

O recente desenvolvimento no uso prático de tecnologias de monitoramento por satélite e de aprendizagem automática transformou a indústria de produção alimentar em todo o mundo. A agricultura de hoje é a agricultura de precisão: eliminando suposições, minimizando o esforço, reduzindo o desperdício, reduzindo custos e maximizando a produtividade.

Fornecemos as mais recentes tecnologias impulsionadas por satélite e alimentadas pela IA às companhias de seguros para que possam otimizar a avaliação de riscos e a validação de reclamações de danos para as explorações agrícolas dos seus clientes. A utilização dos dados da EOSDA Crop Monitoring em processos relacionados tanto com seguros de base paramétrica como de base produtiva permite às companhias de seguros realizar análises mais precisas, independentemente do tipo de seguro que forneçam. A plataforma pode ser especialmente útil em seguros baseados em índices, uma vez que oferece parâmetros escaláveis e objetivos que podem ser utilizados para resseguros. Uma vasta gama de características de EOSDA Crop Monitoring permite às seguradoras obter o seu próprio produto de seguro competitivo para satisfazer as necessidades dos clientes e melhorar a compreensão do seguro baseado em dados de satélite entre os agricultores.

Tudo isto e muito mais pode facilmente se alcançar utilizando a nossa plataforma digital de agricultura de precisão, EOSDA Crop Monitoring. Temos trabalhado muito neste produto, assegurando que o conhecimento de EOSDA em teledetecção é complementado pelas mais recentes tecnologias disponíveis. E com anos de experiência na cooperação com o setor dos seguros agrícolas, estamos confiantes de que este produto irá beneficiá-los enormemente.



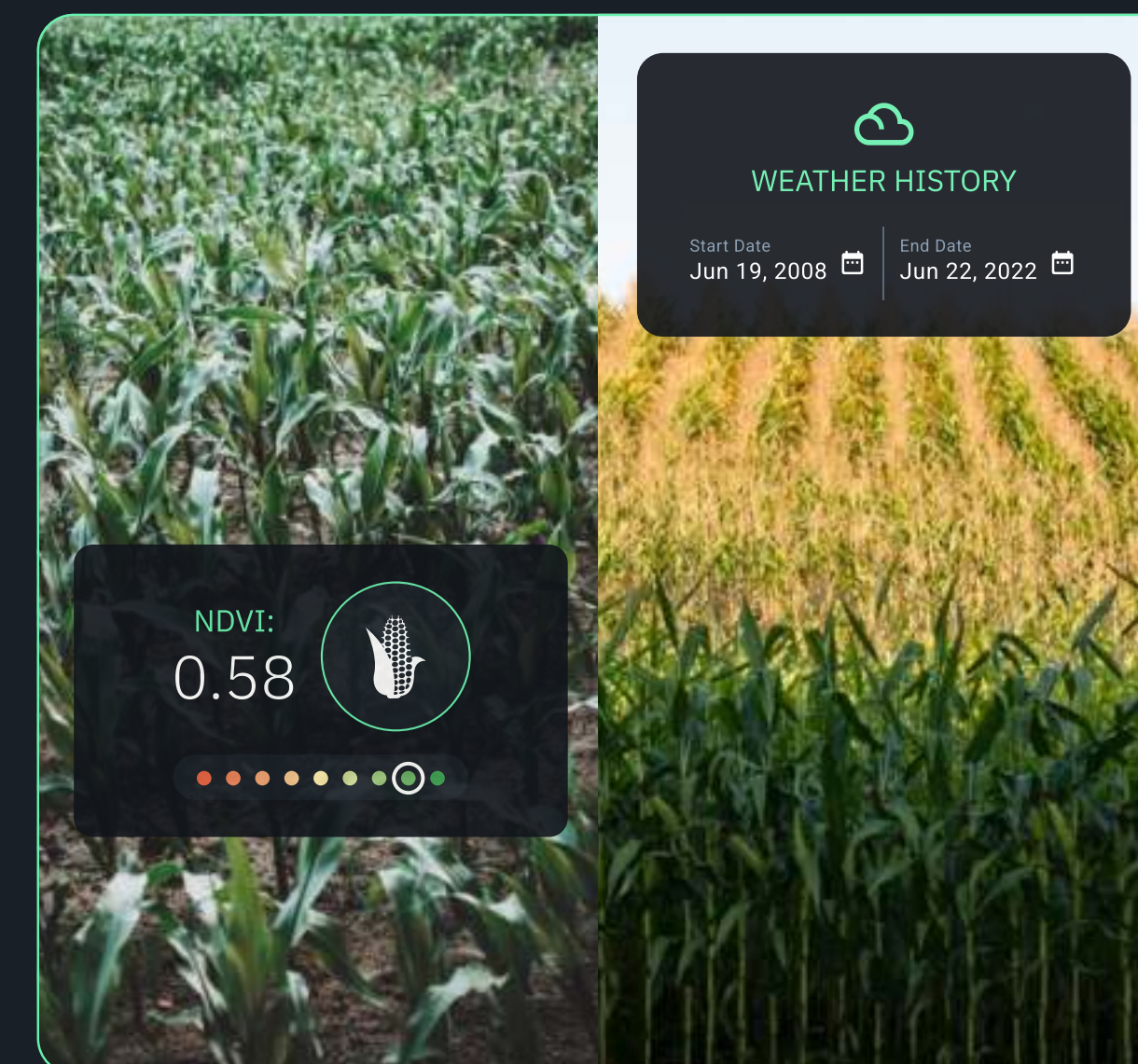
As funções do EOSDA Crop Monitoring permitem otimizar e acelerar os processos necessários para a emissão e validação de seguros. O resultado é que os processos de seguro se tornam mais transparentes e compreensíveis para os agricultores e outros parceiros.

É possível:

- ✓ Estudar as tendências de produtividade do campo e monitorar o desempenho das culturas.
- ✓ Acessar dados históricos de vegetação e meteorológicos sobre qualquer campo dado.
- ✓ Comparar o estado do campo antes e depois do evento segurado.

E muito mais.

As companhias de seguros podem beneficiar da utilização dos nossos dados através do acesso API ou como uma solução de marca branca, obtendo assim o seu próprio produto para fins de seguro ou avaliação de risco de empréstimo. Além disso, oferecemos uma série de soluções personalizadas alimentadas pela IA, desenvolvidas por uma equipe de I&D experiente, para alguns dos desafios mais críticos da agricultura moderna que também podem ser utilizadas como uma proposta de valor acrescentado para os clientes das companhias de seguros.



Como as companhias de seguros podem beneficiar com a EOSDA Crop Monitoring

- ✓ Tome melhores decisões sobre a avaliação do risco com base em grandes amostras de dados.
- ✓ Poupe tempo e esforços nos gastos no envio de agentes de seguros para aceder ao estado dos campos.
- ✓ Acesso a dados cruciais sobre o estado do mercado para uma determinada região, país, ou a nível global – chave para atrair mais clientes.
- ✓ Crie o seu próprio produto para seguros.
- ✓ A capacidade de rastrear remotamente o estado da cultura com alta frequência de actualização.
- ✓ Evita ações fraudulentas nos campos segurados.
- ✓ Inscrever-se no programa de revenda para expandir a carteira e chegar a novos mercados.
- ✓ Construa relações transparentes com os seus clientes.
- ✓ Ofereça os nossos serviços como uma proposta de valor acrescentado aos seus clientes.
- ✓ Aumentar o conhecimento dos agricultores sobre os índices de vegetação e outros parâmetros que podem ser utilizados para os seguros.
- ✓ Acesso mais fácil aos planos de cobertura de resseguro com parâmetros objetivos e escaláveis.



Soluções de EOSDA Crop Monitoring disponíveis para seguradoras

Monitoramento de campo por satélite

- ✓ Detecção remota de qualquer campo através do acesso regular a imagens de satélite de alta qualidade e índices de vegetação.

Índices de vegetação

- ✓ Um conjunto de ferramentas desenvolvidas por especialistas em SIG para análise remota de vários parâmetros ao nível do campo, tais como densidade da vegetação e teor de clorofila em diferentes fases de crescimento das culturas. Mais índices, adaptados a parâmetros especiais, podem ser adicionados à plataforma sob pedido.

Análise meteorológica

- ✓ A plataforma fornece acesso ao tempo diário, ao tempo histórico desde 2008 e a uma previsão de 14 dias. Os parâmetros disponíveis incluem temperatura, taxa de precipitações, % de nebulosidade, velocidade e direção do vento e muito mais.

Fases de crescimento

- ✓ Para assegurar a correlação correta de diferentes tipos de dados para o campo (índices de vegetação, temperaturas, precipitação e mais), o sistema mostra a fase de crescimento atual para certos tipos de culturas na plataforma. Utilizamos a escala internacional (BBCH).
Importante! Certifique-se de que a data da sementeira está corretamente indicada.

Rotação de culturas

- ✓ É possível armazenar dados sobre que tipos de culturas cresceram no mesmo campo nas temporadas passadas. Especifique corretamente as datas de sementeira e colheita para cada estação e terá sempre acesso ao registo de rotação de culturas para este campo na sua conta.

Detecção de estresse hídrico

- ✓ Um algoritmo especial determina o nível de estresse hídrico num campo, perfeito para detectar o alagamento de água e/ou condições de seca a tempo.

Tabela de classificação de campos

- ✓ Uma ferramenta interativa para dar prioridade aos campos que possui de acordo com a forma como as culturas estão a funcionar dentro deles. Os campos com o valor do índice de vegetação mais negativo (NDVI) mudam automaticamente no topo da lista. Existem outros 7 critérios segundo os quais pode dar prioridade aos seus campos e descarregar as listas como pdf ou folha de cálculo.

Gestão de equipas

- ✓ O recurso de gestão de equipas fornece aos proprietários de campo ferramentas mais eficazes de controle sobre os batedores e outros empregados. Pode criar a sua própria conta de equipa e atribuir diferentes funções (definições de permissão de acesso) aos membros: Os administradores têm o maior acesso a funcionalidades e campos na plataforma. Os batedores podem adicionar campos e criar tarefas. Os observadores têm um âmbito mais limitado de capacidades na plataforma, conforme decidido pelo proprietário da equipa.

Mapa de vegetação

- ✓ Um mapa para uma aplicação óptima (rentável) de fertilizantes de nitrogénio, irrigação de precisão, e medidas eficazes de proteção das culturas. Trata-se de zonas que revelam as variações da vegetação em todo o campo. O mapa pode ser exportado da plataforma e utilizado pelo equipamento do campo como um guião.

Exploração de precisão

- ✓ Todas as atividades de exploração podem ser facilmente geridas tanto na plataforma como no aplicativo móvel especialmente desenvolvido pela EOSDA. Graças à funcionalidade de conta de equipa, os proprietários de campo e os batedores permanecem sempre ligados. Por exemplo, quando o proprietário de um campo cria uma nova tarefa de exploração na sua conta na plataforma e atribui um batedor para a completar, o batedor é imediatamente notificado se houver uma ligação online.
- ✓ O aplicativo móvel de exploração foi concebido para ajudar os batedores no campo. Os mapas trabalham sem ligação para que a localização da tarefa seja sempre visível para os batedores, guiando-os para a área com problemas. Os batedores podem adicionar instantâneos feitos no local ao relatório em linha gerado em minutos, preenchendo as lacunas diretamente na seção de relatórios da aplicação. Uma vez criado o relatório, o proprietário do campo é automaticamente notificado do mesmo através da conta compartilhada.

Mapa de produtividade

- ✓ Este mapa o ajuda a decidir sobre a quantidade de fertilizantes de fósforo e potássio a aplicar em determinadas áreas do campo com base nas medições de produtividade para um período selecionado das estações do ano. As suas outras utilizações são a sementeira diferencial (combinando a quantidade de sementes com a produtividade de uma determinada área do campo) e a amostragem de precisão do solo com uma boa relação custo-eficácia.

Soluções personalizadas para seguradoras

A EOSDA oferece anos de experiência no desenvolvimento de soluções práticas alimentadas por IA para fins agrícolas. Pode solicitar uma solução que se adapte ao seu caso particular e, assim, obter uma vantagem competitiva sobre outros competidores no mercado agrícola.



Previsão do produção

- ✓ O algoritmo estima a quantidade de colheita que será recolhida em campos específicos com base no histórico do rendimento passado. Os dados fornecidos incluem, mas não se limitam, à informação da fase de crescimento, temperaturas, precipitação e tipo de solo.
- ✓ A precisão das estimativas feitas 14 dias antes da colheita pode atingir até 90% e depende em grande parte da qualidade e da integridade dos dados. Os valores para o rendimento previsto podem ser descarregados em formato .xlsx, .csv, e .shp.
- ✓ Também se obtém um relatório detalhado da previsão de rendimento em formato .pdf ou .docx, contendo a análise de todos os dados utilizados na análise para melhor compreender os fundamentos da previsão de rendimento proposta.

Classificação do tipo de cultura

- ✓ Identificação automática do tipo de cultivo dentro de cada campo mostrado no mapa. É possível criar um mapa de classificação de culturas para toda uma região, tão grande como um país. O nosso modelo baseia-se em imagens de séries temporais Sentinel-2 com uma resolução de 10 m e tem uma precisão de até 90%, dependendo da qualidade e integralidade dos dados. Os mapas estão disponíveis em formato .geotiff e .shp. Também se obtém os dados sobre rotação de culturas, utilização da terra e área para cada campo separado e a sua área total.

Detecção dos limites de campo

- ✓ Delineação automática dos contornos dos campos agrícolas na imagem de satélite de uma área de qualquer dimensão, desde dois campos a toda uma região. Os contornos dos campos podem ser carregados para um software SIG em formato .shp. Um grande número de campos pode assim ser mapeado sem necessidade de alocar grandes somas de dinheiro e recursos para o processo.

Monitoramento da dinâmica das colheitas

- ✓ Estimativa remota das datas em que cada campo de interesse foi colhido, quer nesta estação, quer nas anteriores. Combinamos imagens de radar e de satélite óptico da Sentinel-2 para construir séries temporais e calcular a área dos campos com a recente queda abrupta dos valores do índice de vegetação.
- ✓ Os valores estimados dos dados estão disponíveis em formato .xlsx, .csv, e .shp. Também se obtém um relatório em formato .pdf ou .docx declarando o número de campos colhidos, a área total e outros dados.

Análise da umidade do solo

- ✓ Mapeamento dos níveis de umidade do solo nos campos e explorações agrícolas. Pode acompanhar os níveis de umidade no solo dentro da sua área de interesse graças a uma revisita de 1-2 dias e estudar os dados históricos disponíveis desde 2002. O nosso algoritmo calcula a quantidade de umidade do solo na superfície e na profundidade das raízes (até 70 cm). Combinado com o valor do índice de vegetação e dados meteorológicos relevantes, um mapa da umidade do solo pode ser utilizado para avaliar remotamente o estado das culturas dentro de campos específicos.

Classificação da ocupação do solo

- ✓ Um mapa que contém informação geoespacial sobre diferentes tipos (classes) de cobertura terrestre: florestas, água, terras agrícolas, áreas urbanas, pântanos e muito mais. O mapa pode representar tantas classes quantas forem necessárias. O mapa pode ser utilizado para avaliar os recursos naturais localizados dentro de uma área administrativa em qualquer escala (fazenda, região, país, etc.).

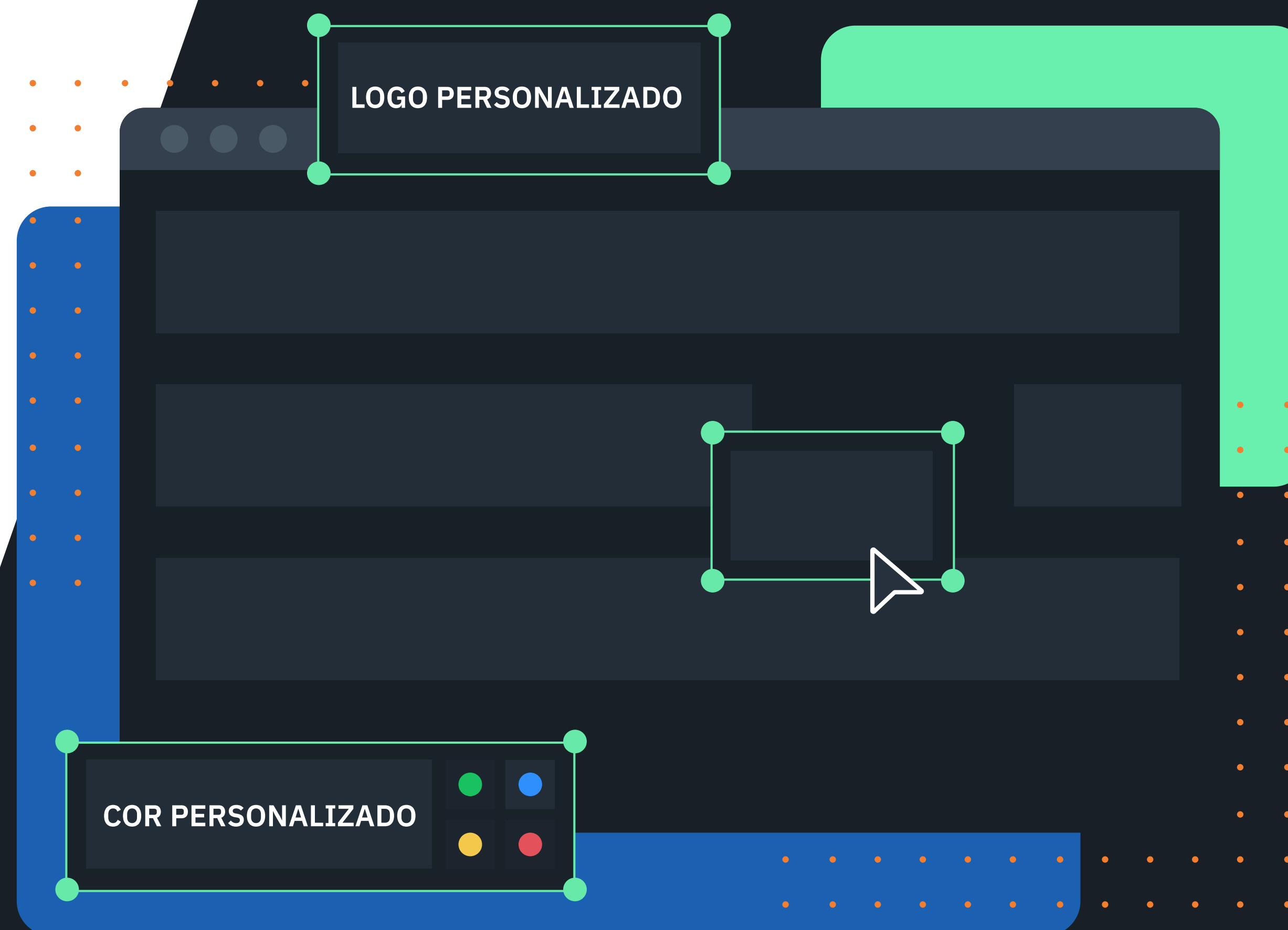
Classificação do tipo de solo

- ✓ Os mapas do tipo de solo permitem avaliar parâmetros biofísicos do solo que têm impacto no desenvolvimento das culturas. Com estes mapas, é possível avaliar o estado dos campos e prever a probabilidade de degradação do solo*.
***A precisão da previsão depende da integralidade dos dados fornecidos adicionalmente, por exemplo, se existem objetos de água nas proximidades, qual é o grau de inclinação da superfície do campo e outros.**

EOSDA Crop Monitoring

Marca Branca

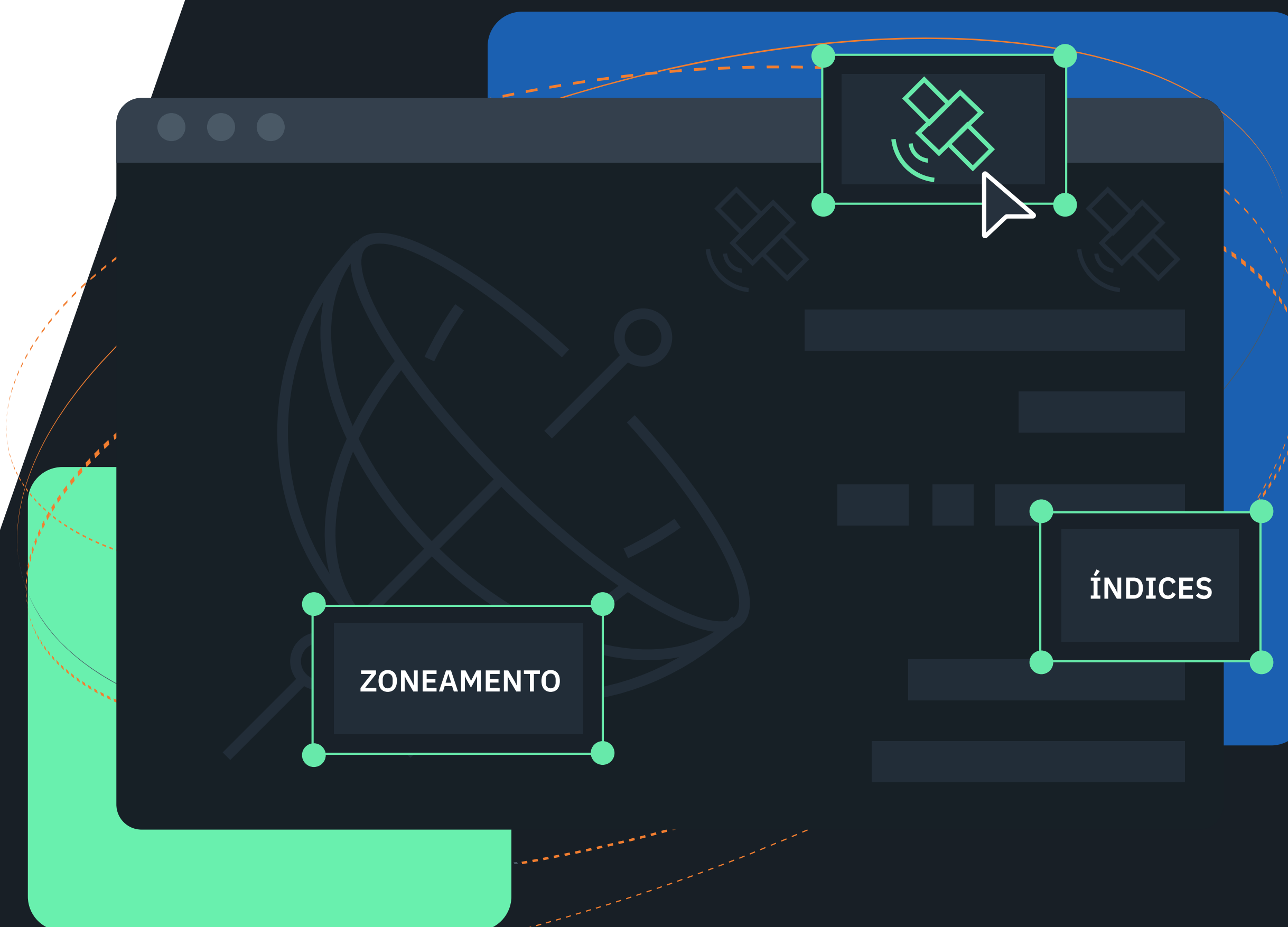
Oferecemos um produto pronto criado especificamente para companhias de seguros como uma solução de marca branca. Pode utilizar a plataforma no seu próprio domínio, sob um logótipo à sua escolha, com temas de cor que prefira, juntamente com outras personalizações. Também está disponível um painel de gestão de parceiros + um aplicativo móvel para a exploração de culturas (opção avançada). Pode selecionar as características específicas que gostaria de utilizar. Também designaremos um gestor pessoal para assistir-lhe em todas as questões que possam surgir. O resultado final será um produto totalmente personalizado para responder às suas necessidades.

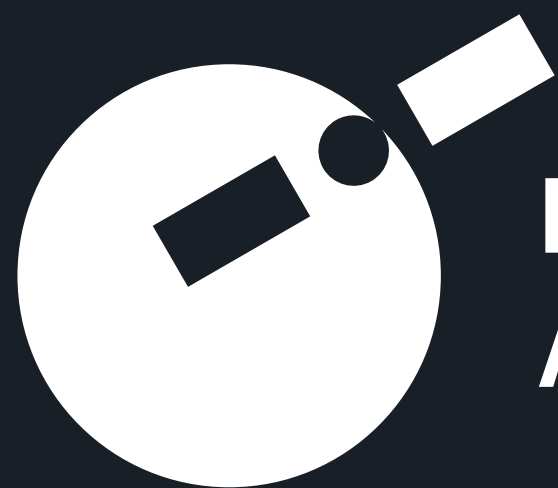


EOSDA Crop Monitoring API

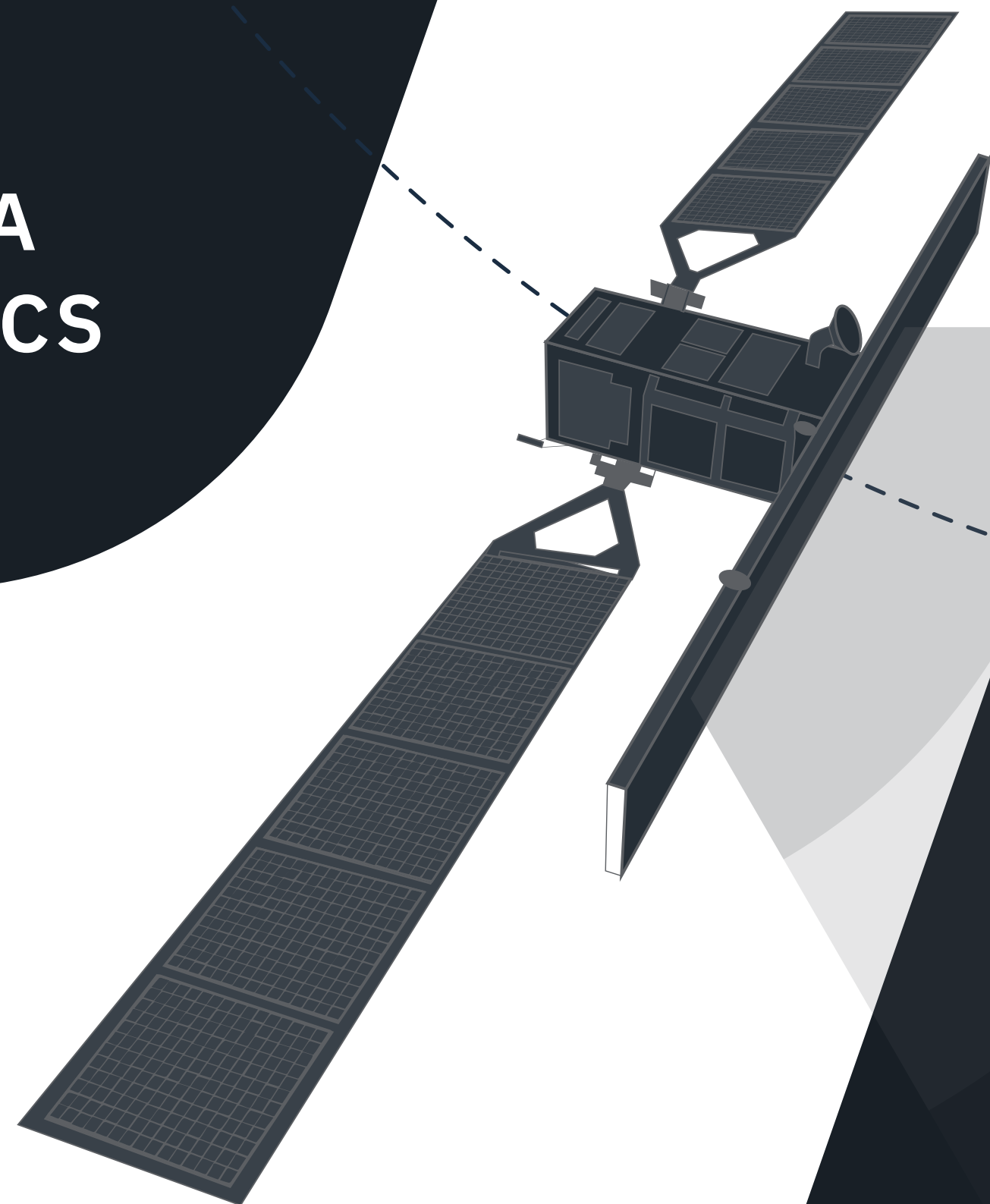
Um dos serviços que oferecemos às companhias de seguros é nossa documentação API de Crop Monitoring, que fornece acesso a dados de imagens de satélite obtidas regularmente, o arquivo de dados históricos do campo e meteorológicos, a previsão meteorológica de 14 dias e muito mais.

Estas características podem ser facilmente integradas em software ou página web de terceiros, incluindo a integração de dados EOSDA em sistemas de gestão de seguros. A integração acrescentará valor tanto ao software como à página web.





**EOS DATA
ANALYTICS**



**Contate conosco e fale
com os nossos especialistas**

CONTATE CONOSCO



**950 000 usuários
de produtos EOSDA
globalmente**



**170 000+ usuários
atuais de EOS Crop
Monitoring em todo
o mundo**



**Pelo menos um
usuário registrado
de cada país do
mundo**



**66.000.000
hectares de
campos a monitorar
já foram
adicionados pelos
clientes de EOS
Crop Monitoring**