



CaneFit

Falhas de Plantio – Especificações do Produto

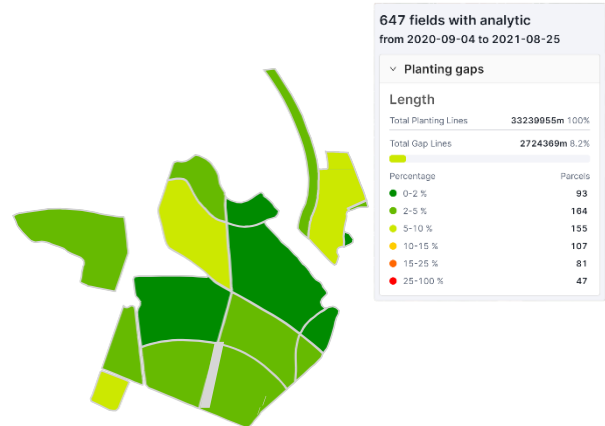
Mapa do percentual de falhas na area

CASO DE UTILIZAÇÃO

Permite avaliar o impacto das falhas (comprimento total relativo das falhas em relação ao comprimento total da linha) entre todas as parcelas do mesmo voo de drone, a fim de detectar: Canaviais mais impactados em termos de baixa densidade de plantas e de maiores perdas potenciais de rendimento. Planejar melhor a operação de replantio tornando-a mais eficaz e barata.

OUTPUT

A partir do algoritmo Planting Gaps, o comprimento total das falhas de plantio por parcela é calculado e comparado com o comprimento total das linhas de plantio da parcela equivalente. As diferentes percentagens de falhas de plantio por parcela aparecem em diferentes gradientes de cor do menor para a maior índice de falhas de plantio.



Total Planting Lines Map

CASO DE UTILIZAÇÃO

Fornecer a geolocalização, a geometria e o comprimento de cada linha de cultivo dentro das parcelas, a fim de: Quantificar com precisão a superfície coberta pela cultura em termos de comprimento da cana plantada

OUTPUT

O algoritmo da Gamaya recupera todas as linhas de plantio de cana-de-açúcar no ortomosaico RGB drone dentro da área de cultivo de determinadas parcelas. Gera um ficheiro vectorial digital que representa cada linha individual de plantio.

IMPORTANTE: A linha de cultivo não possui precisão adequada para utilização na operação de colheita. Para essa finalidade recomendamos o uso do nosso produto "Linhas de Colheita de Precisão- PHL" gerado a partir de voos com RTK.

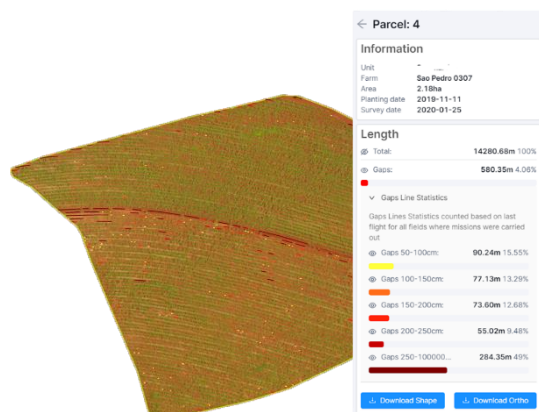
Gap Lines Map

CASO DE UTILIZAÇÃO

Geolocaliza, compara e quantifica todos os segmentos de linhas identificados como falhas dentro de cada parcela: Permite quantificar as perdas de stand ou pegamento do plantio. Definir a densidade de plantas de cana-de-açúcar em cada campo, tendo consequentemente melhores estimativas de rendimento, uma melhor compreensão do impacto do stress biótico e abiótico e uma melhor gestão dos fatores de produção.

OUTPUT

A classificação de superfície da Gamaya com base num Deep Learning Segmentation Model permite identificar áreas sem plantas de cana e traduzi-la em termos de linhas de falhas após sobreposição com as linhas de plantação detectadas. O comprimento mínimo dos espaços pode ser predefinido pelo cliente, bem como os intervalos de comprimento visualizados na plataforma.



Especificações gerais

FORMATO DE DADOS	.jpg ou .dng (fotos brutas e ortomosaico) com Geotags
DRONE	Qualquer drone UAV equipado com tecnologia RTK GNSS que pode seguir o protocolo basico para especificações de voo
QUALIDADE DA IMAGEM	De acordo com o protocolo de qualidade de dados da Gamaya (o feedback automático será fornecido se a qualidade não estiver nas especificações)
CAMERA	HD-RGB (especificado pela Gamaya)
RESOLUÇÃO DA IMAGEM DE ENTRADA	3-4.5 cm/ px
UPLOAD DE DADOS	Interface do Gamaya Uploader. A conta e criada antes da aquisição de dados
CONFIGURAÇÕES DE DADOS DO CLIENTE	<p>Especificações básicas necessárias:</p> <ul style="list-style-type: none">- Unidade de Produção (Usina).- Comprimento mínimo das falhas e número de intervalos de comprimento das falhas.- Incluir o alinhamento de ortomosaico e a edição dos limites dos talhões.- Sistema de espaçamento (linhas simples ou duplas) <p>Arquivo .shp contendo:</p> <ul style="list-style-type: none">- Nome da fazenda- Código de identificação do talhao (Nome do talhao)- Plantio/Ultima data de corte- Variedade (opcional)
VELOCIDADE DA INTERNET	Recomenda-se uma conexao de Internet mnima de 10 Mbps

PLATAFORMA WEB	Plataforma web da Gamaya: https://app.gamaya.com/
ACESSO DRONE PLATFORM RELATORIO AUTOMATICO	Acesso autenticado dos usuarios (requer acesso à Internet)
CARACTERÍSTICAS DA PLATAFORMA WEB	<p>Relatório em PDF do processamento com os dados da estatfstica da area.</p> <ul style="list-style-type: none">- Nome da Corporação, Unidade, Fazendas e voos- Visualização dos resultados em mapas interativos- Estatísticas do total de linhas de falhas e do total de linhas de plantio e percentagem de linhas de falhas e de linhas de plantio por talhão- Tabela com os resultados por talhão de todo o período de tempo escolhido ou de toda a fazenda ou unidade selecionada- Exportação de arquivos .geojson e .tif (formatos compatfveis com GIS)

PERIODO DE DETECÇÃO	Canaviais em fase inicial de crescimento. Tamanho das plantas até 1m de altura.
COMPRIMENTO DE FALHAS	Considerado a partir de 50 cm
RESOLUÇÃO DO SOLO	3-4.5 cm/px
QUANTIDADE DE VOOS	
PRECISAO DE DETECÇÃO	A análise deve mapear consistentemente as linhas e falhas de plantio com 90% de precisão.
PLATAFORMA WEB	Plataforma web da Gamaya: https://app.gamaya.com/
TEMPO DE ENTREGA	72 horas a partir da data de carregamento de todos os dados . (após o período de treinamento com o cliente e após o envio do forecast de areas para processamento).