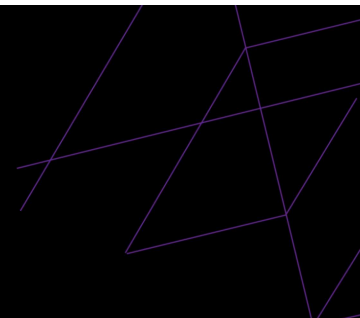


The logo consists of a cluster of overlapping squares in shades of purple and magenta, positioned above the text.

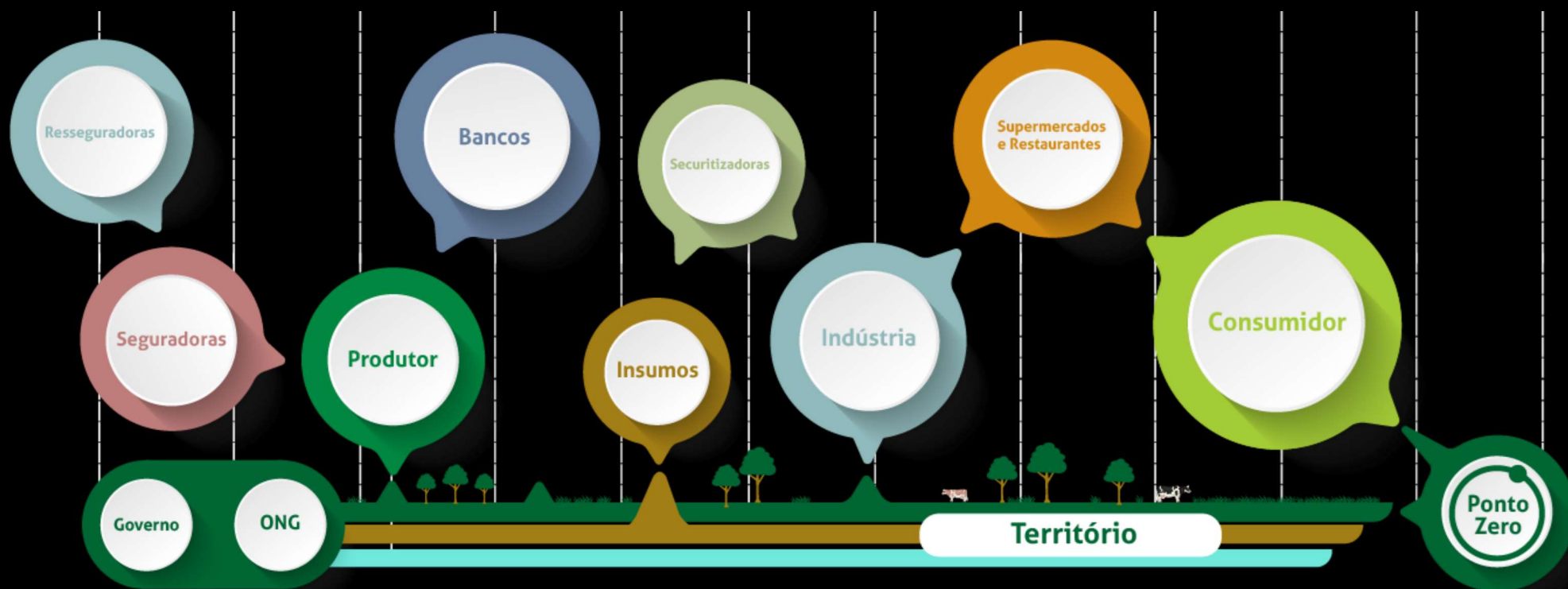
agrottools



Agrotools oferece Soluções Digitais para tomada de decisão **mais ágil e assertiva,** conectando territórios e negócios.

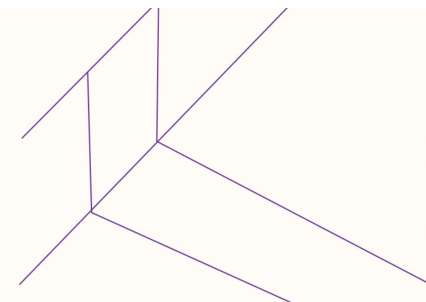
Criamos tecnologia que oferece mais controle e visibilidade de
toda a cadeia do agronegócio em tempo real.

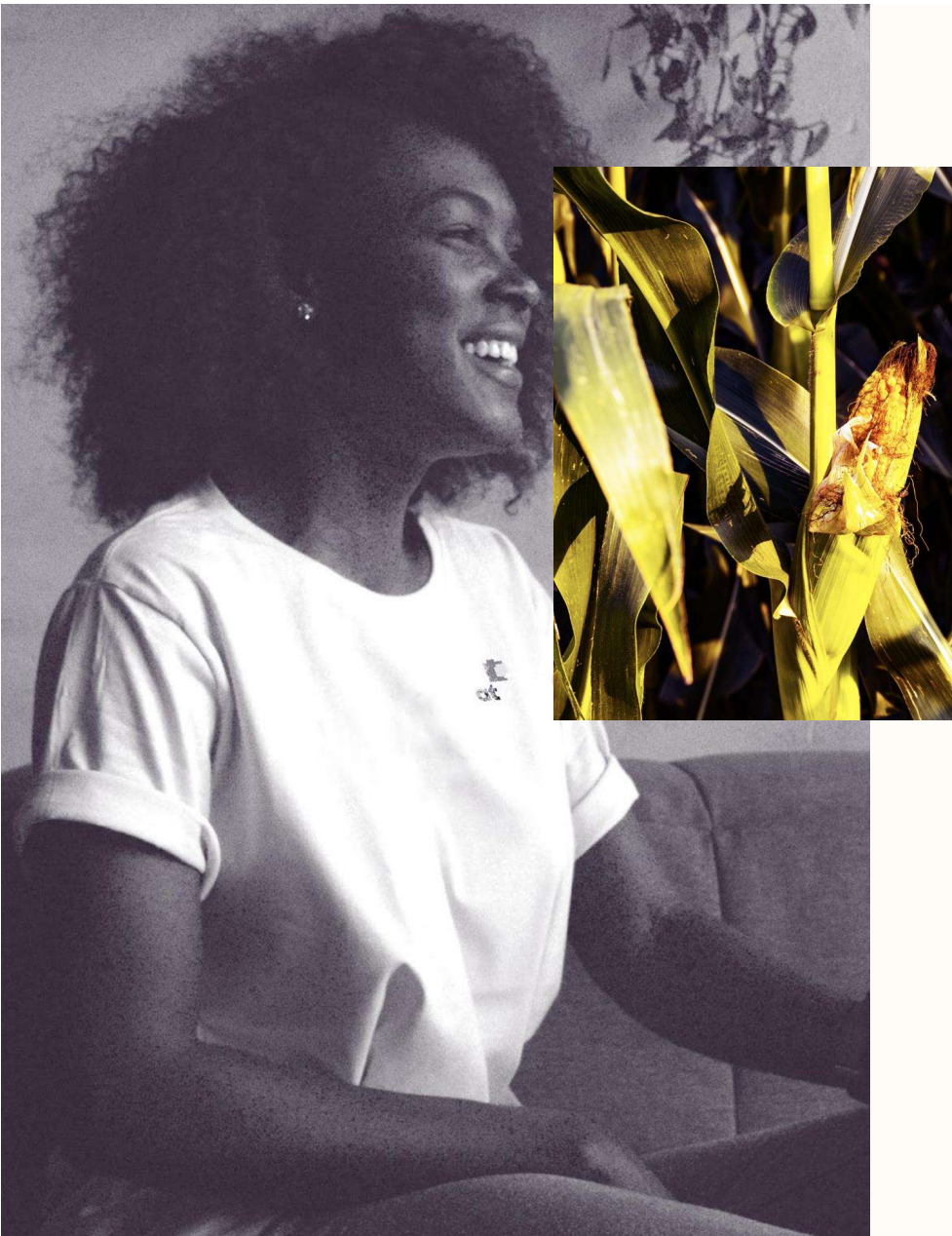
Toda a cadeia do agronegócio





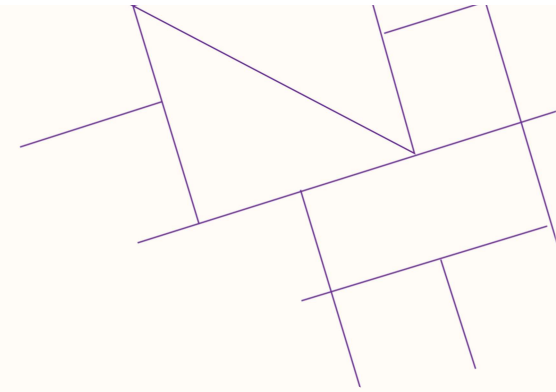
**Unimos uma tecnologia
100% proprietária, um
grande banco de dados e
profundo conhecimento
do agronegócio,
para fazer o
seguinte:**





COMO FAZEMOS?

**Traduzimos as
informações do
campo para as
necessidades
do seu negócio.**





Dados

ALGORITMO CONSTRUÍDO
PARA AVALIAR CRITICAMENTE
OS DADOS MAIS RELEVANTES.

Somos capazes de coletar
informações de várias fontes
de dados, tanto do campo
quanto de fontes avançadas,
como a tecnologia de satélite.





Plataforma

FÁCIL ACESSO A UMA
PLATAFORMA COMPLETA,
INTUITIVA E PROPRIETÁRIA

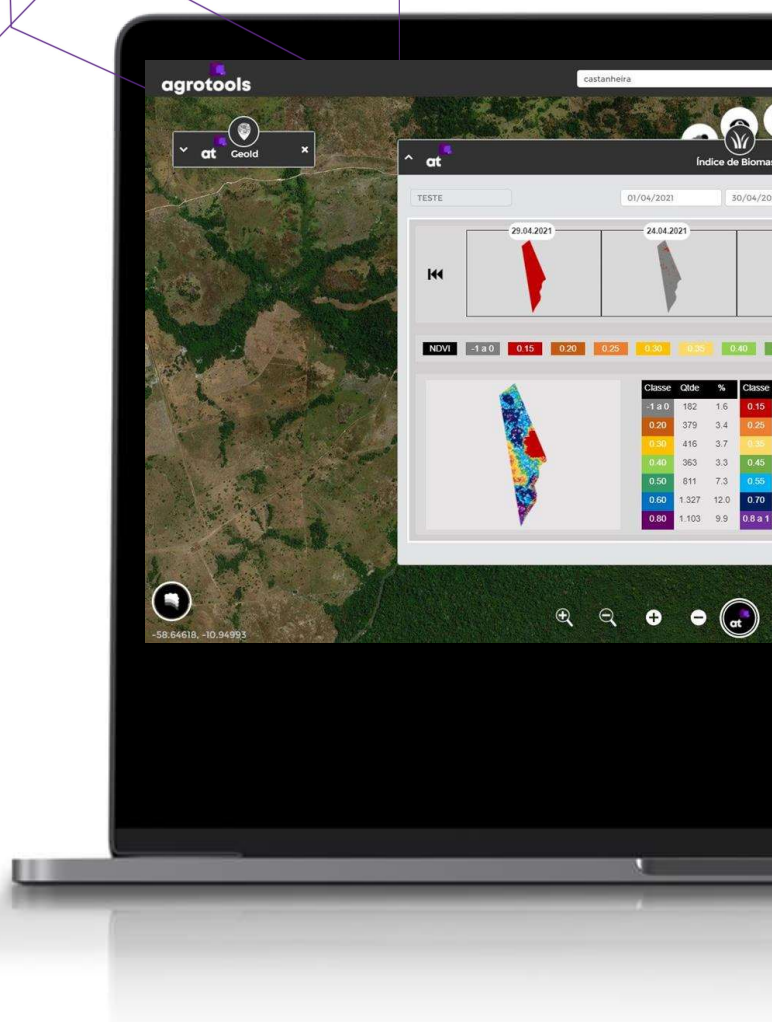
Uma plataforma construída
exclusivamente para o
agronegócio, focada na dinâmica
da tomada de decisão em tempo
real.



Insight

FORNECENDO O QUE VOCÊ
PRECISA SABER NO
MOMENTO E DO JEITO QUE
VOCÊ ESCOLHER (EX.API).

Análise socioambiental
Análise de produtividade
Análise territorial
Análise climática
Análise regulatória e legal




agrottools Extrato Índice de biomassa Credit

Informações gerais Análise Índice Vegetação Disclaimer

Informações da propriedade

Código: 000000000000
Nível: NS
Nome do território: FAZENDA TESTE
Área total do território (ha): 100
Município/UF: SORRISO/MT
Bioma: AMAZÔNIA
Cultura informada: MILHO
Ciclo informado: PRECOCE



Agentes envolvidos com o território

Nome agente: AGENTE TESTE
Documento: 000.000.000-00
Tipo de agente: Cliente

Considerações

Este relatório apresenta uma série multitemporal de Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI), que foi derivada de imagens de satélites. De acordo com a região do espectro eletromagnético, a radiação apresenta diferentes tipos de interação (absorção e reflexão) com a vegetação. No caso da vegetação, espera-se que plantas saudáveis absorvam energia para processos fotossintéticos na região do vermelho e apresentem maior reflexão na região do infravermelho próximo. Neste contexto, índices espectrais como o NDVI permitem a realização de estudos sobre a densidade do dossel ou até mesmo de avaliação da sanidade a partir da atividade fotossintética da planta.

O NDVI permite o monitoramento dos ciclos fenológicos desde o desenvolvimento do dossel, passando pelo pico de atividade fotossintética até atingir a senescência. Os valores do NDVI podem variar de -1 até 1 e, de maneira geral, áreas de solo exposto e afloramento rochoso apresentam valores de NDVI próximos a zero, enquanto regiões de vegetação arbustiva, dominadas por gramíneas ou ainda áreas de plantio que estão em senescência apresentam valores entre 0,2 até 0,5. Por fim, valores altos de NDVI (0,6 até 0,9) estão normalmente associados com regiões de vegetação densa, como por exemplo, florestas tropicais. As aplicações do NDVI no agronegócio são variadas como por exemplo, mapeamento de áreas produtivas, identificação de ciclos produtivos, monitoramento da sanidade do dossel e outros.

Emitido por TESTE
Serial: 0000000000

31/05/2021 - 15:58
Página 1-5



Business

OTIMIZANDO A
ASSERTIVIDADE E AGILIDADE
DE SUA TOMADA DE DECISÃO

Oferecendo crédito e seguros com maior segurança e agilidade.

Viabilizando e comprovando a aderência ao ESG, facilitando a expansão dos negócios e agregando valor ao produto.

Rastreabilidade e controle da cadeia de suprimentos: redução de custos de inspeção, otimização de investimentos e visibilidade de oportunidades.



Contexto, Necessidades e Objetivos

Viabilizar e implementar o uso de ferramentas digitais para o monitoramento remoto do agro no Rio Grande do Sul.

A SEAPI RS precisa monitorar as diferentes condições e atividades agrícolas para o cultivo de diferentes commodities presentes no estado.

Objetivos Principais



SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA,
PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E IRRIGAÇÃO

REALIZAR MEDIÇÃO
REMOTA DE ÁREAS
CULTIVADAS E
COBERTURA FLORESTAL

IDENTIFICAR PRESENÇA
DE CULTURAS: MILHO,
SOJA E CITROS;
MEDIANTE MODELOS DE
ANÁLISE DE IMAGENS

ESTRUTURAR UM
SISTEMA DE
MONITORAMENTO DE
CONDIÇÕES CLIMÁTICAS

EXECUTAR
LEVANTAMENTOS
REMOTOS PARA
CONTAGEM DE BOVINOS

Pilares da Proposta



Módulo 1

PLUG AND PLAY, incluindo:

- Disponibilização de plataforma web para visualização e gerenciamento dos dados;
- Base CAR enriquecida com dados próprios da SEAPI RS;
- App mobile GIX para visitas de campo, coleta de evidências georreferenciadas, fotos, aplicação de questionários e sincronização com plataforma;
- Identificação de territórios e áreas plantadas de soja, milho e sorgo em diversos níveis de agregação (CAR, município etc.);
- Funcionalidade de uso e cobertura do solo (categorias de agropecuária, uso consolidado, floresta plantada e outros);
- Funcionalidade de estimativa de penalização de produtividade;
- Dashboard de gestão com dados climáticos, diversos indicadores dos territórios, uso do solo e outros.



Módulo 2

IDENTIFICAÇÃO DE CULTURAS

- Uso de bases de dados públicas que possuem a identificação de áreas de citrus e municípios produtores;

- Utilizar áreas de conhecimento da SEAPI/RS para uso de aplicativo mobile GIX para validar a identificação de áreas de citrus e subsidiar o desenvolvimento de novos algoritmos a serem aplicados com imagens de altíssima resolução espacial. *

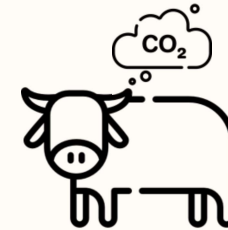
REBROTA DE SOJA

- A partir de algoritmo próprio da Agrottools, desenvolver uma evolução de identificação de áreas com rebrota de soja;

- Identificação de territórios que não estejam em conformidade com o ZARC;

- Utilizar áreas de conhecimento da SEAPI/RS para validar o Piloto e uso de aplicativo mobile GIX para validar resultados e coletar evidências: incremento do algoritmo.

* As imagens de altíssima resolução, assim como o monitoramento contínuo, não fazem parte dos entregáveis neste projeto.



Módulo 3

CARBONO - Piloto

- Mapeamento de Mudança de Uso da Terra dos últimos 20 anos em áreas alvo do piloto;

- Cálculo de emissões de carbono de mudança de uso da terra a partir de parâmetros do GHG protocol;

- Identificação de regiões com maiores emissões e auxílio na tomada de decisão para programas de restauração e regeneração (áreas degradadas, de pastagem, outros).

CONTAGEM DE BOVINOS - Piloto

- Condução de um teste Piloto para identificação e contagem de bovinos em uma área restrita no estado do RS, escolhida pela Agrottools para o teste do algoritmo; **

- Consultoria para apoiar a criação do protocolo de rastreabilidade bovina para o estado do RS. **

** Mantivemos neste escopo os testes pilotos para comprovação do conceito e posterior viabilidade do monitoramento. Não estando incluso a continuidade desses serviços neste projeto.



Solução AT

SEAPI RS



Repositório de documentos

Organização e unificação documental



Carga em massa

Envio de Informações do cliente (camadas, pontos etc) e enriquecimento de dados



AT Crop camadas

Liberação de camadas de soja, milho e sorgo com atualização quinzenal



Central de alertas

Alertas para focos de incêndios e desmatamento



Assessoria profissional

Acompanhamento especializado no tema



Cadastro Geográfico

Gestão espacial de operações



App para visitas

Digitalização das visitas de campo



Plataforma Web

Plataforma Geográfica com todo o switch de funcionalidades AT



AT Crop delivery

Dados das culturas agregados em CAR, municípios, micro e mesorregião



Dashboard climático

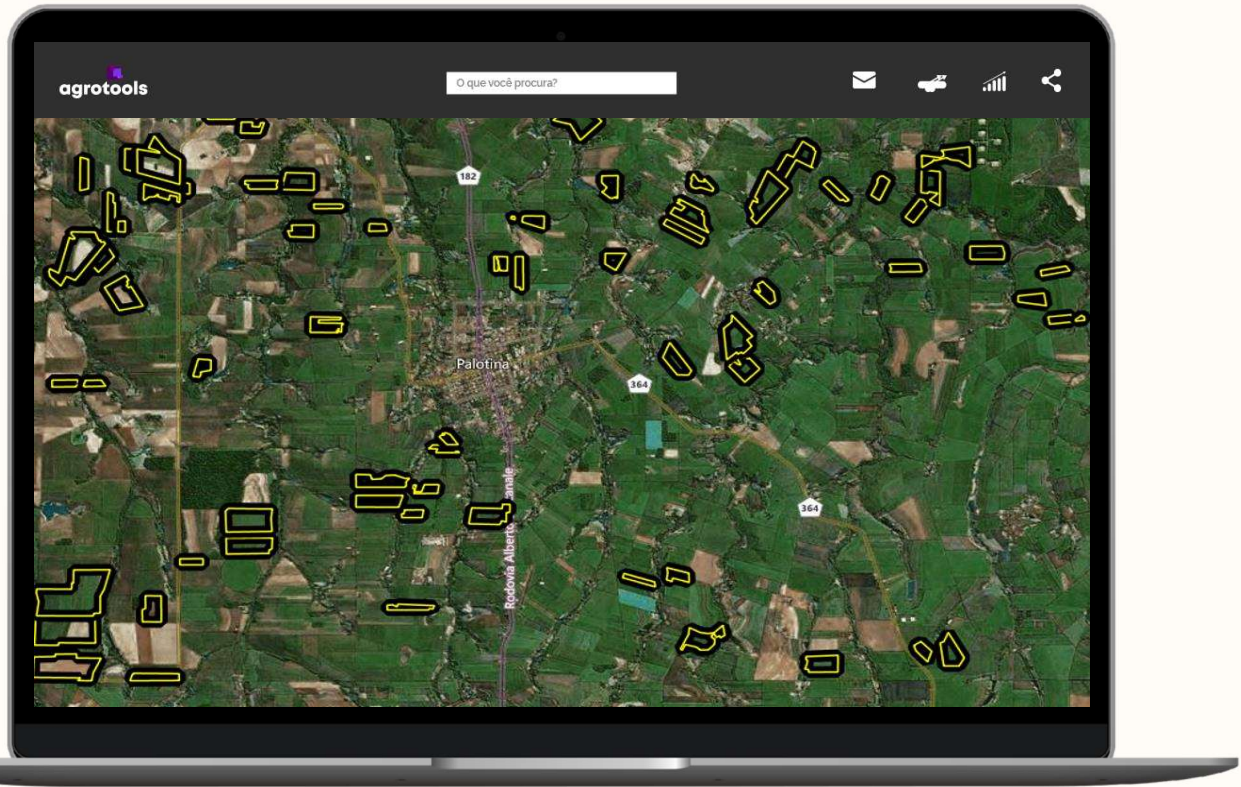
Painel de controle geográfico com previsão e dados históricos



Suporte especialista

Suporte tecnológico e operacional





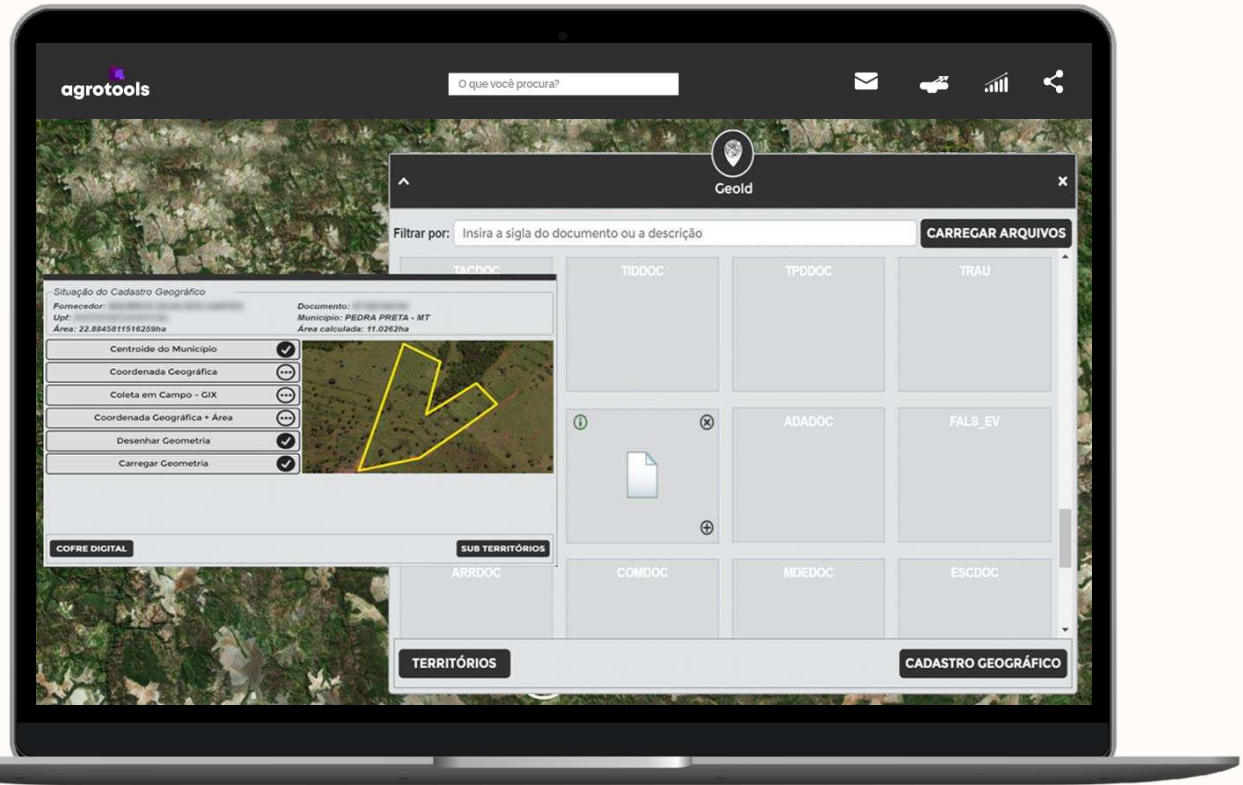
Cadastro Geográfico


Gestão espacial de operações

Transformação do cadastro comercial analógico e tabular do banco em geográfico e digital, com uma metodologia patenteada.

Um modelo inteligente e singular de relacionar as "terras" com os "clientes".





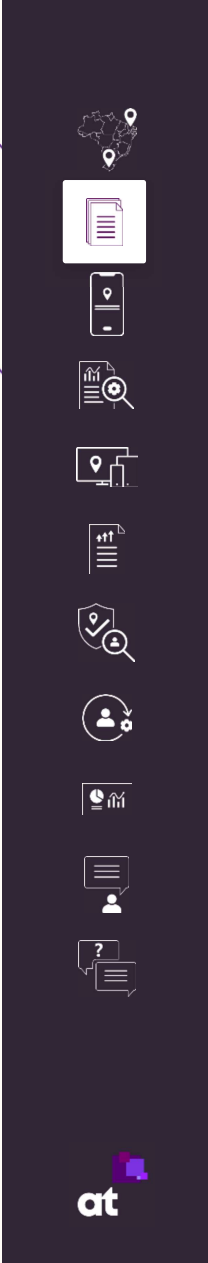


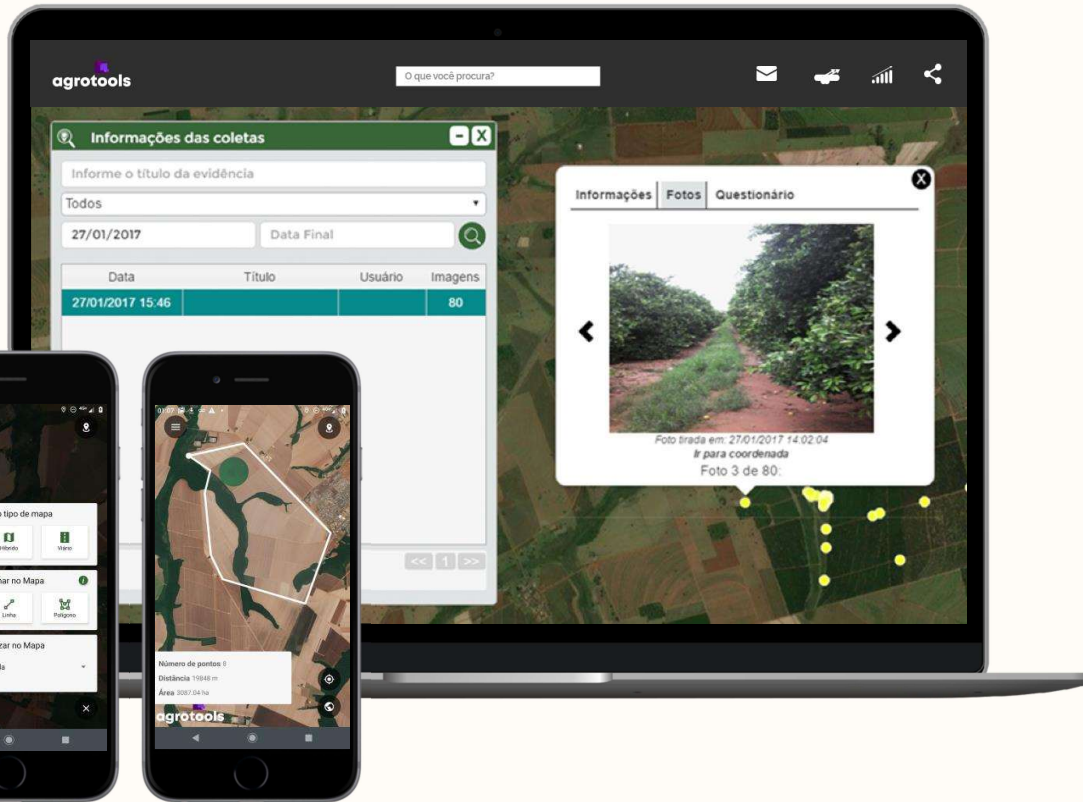
Repositório de Documentos

Organização e unificação documental

Repositório único e seguro de insumos (documentos) fundiários. Toda a organização documental, espalhada por inúmeros departamentos, passa a ser unificada na lógica do agronegócio. Cada cadastro geográfico na plataforma possui um Cofre Digital lastreado a ele. Em cada Cofre existe a disponibilidade de armazenar mais de 30 tipos de documentos fundiários distintos.

Além disso, o Cofre é ligado automaticamente ao nosso back-office, podendo o cliente realizar uploads de arquivos para uma futura análise.





App para visitas

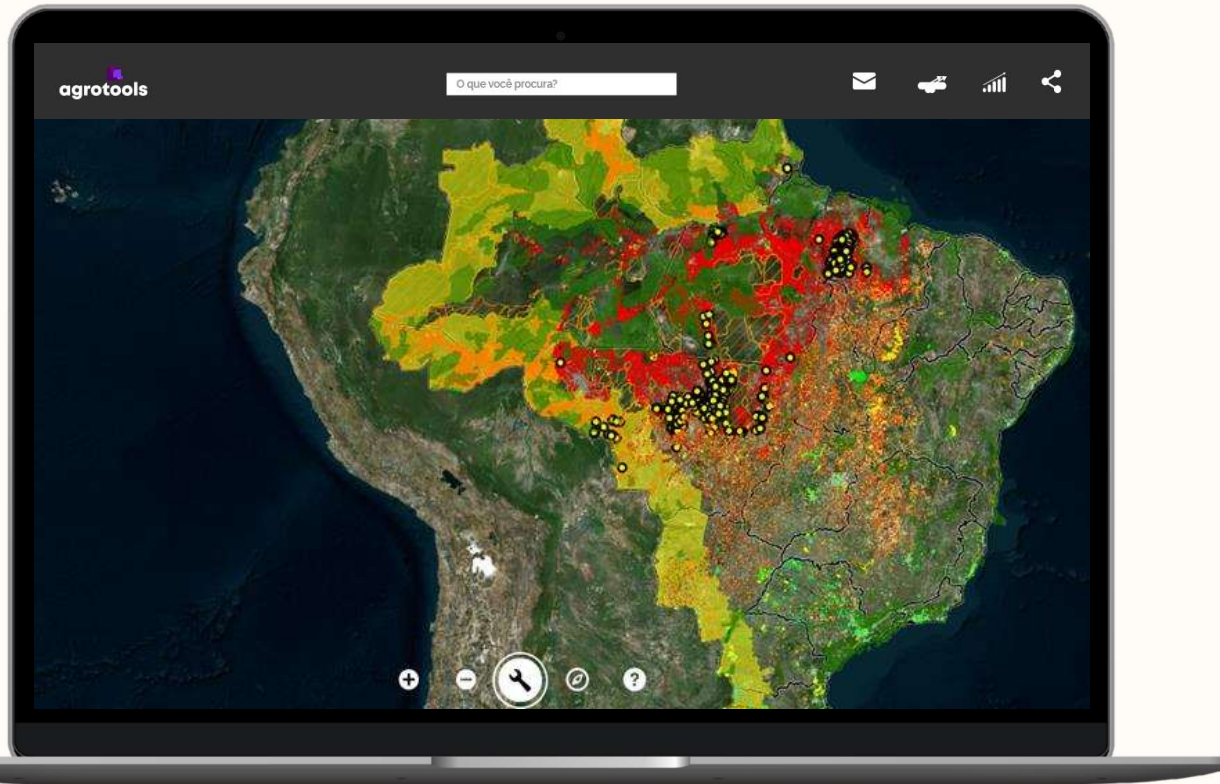
Digitalização das visitas de campo

GIX

Aplicativo mobile offline para coleta e visualização de informações em campo.

Localização das propriedades que serão visitadas, através de um roteiro de visitas.





Carga em massa

Envio de Informações do cliente (camadas, pontos etc) e enriquecimento de dados

Carga em massa dos dados com enriquecimento de informações que façam sentido para as análises.

A partir das coletas de campo digitalizadas, a elaboração de relatórios de acompanhamentos/visitas se torna automatizada, sem necessidade de digitação posterior às visitas.

Dados de interesse e/ou proprietários podem ser incorporados a plataforma, agregando valor as análises feitas.





Solução AT
SEAPI RS



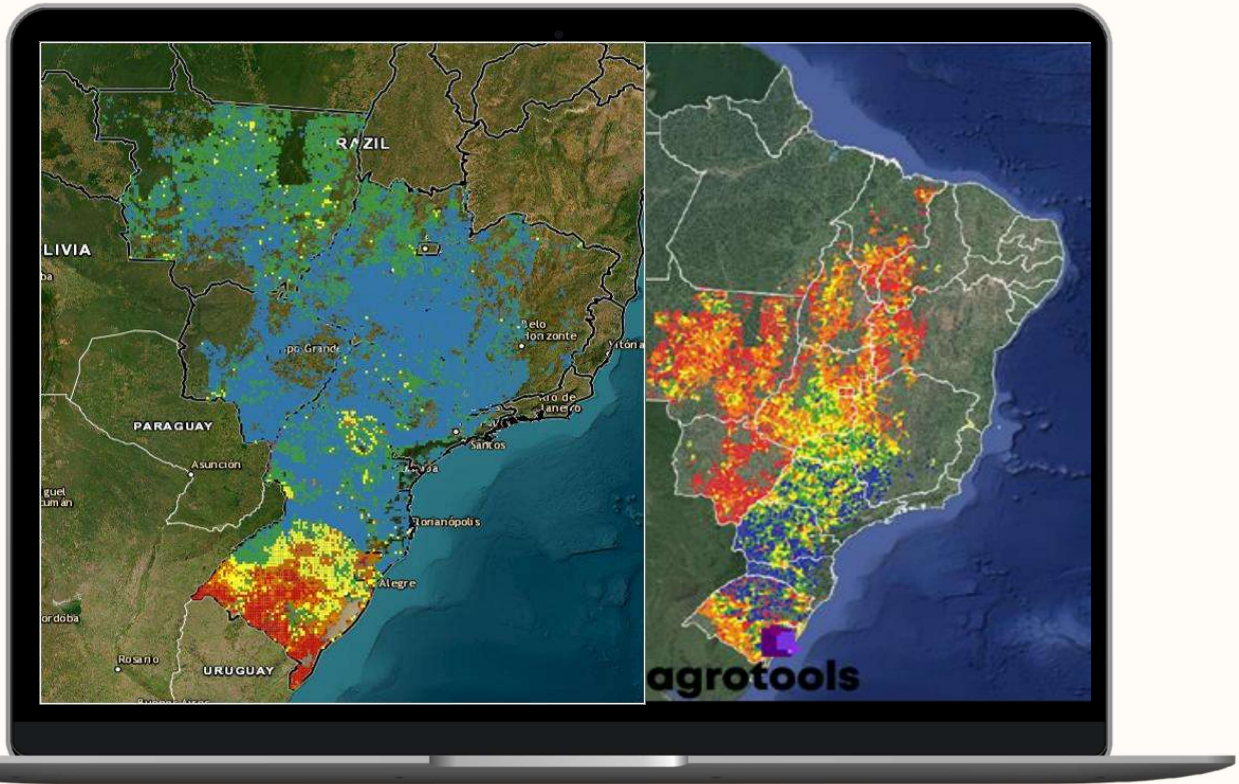
Plataforma Web

Plataforma Geográfica com todo o switch de funcionalidades AT

Plataforma que permite a visualização dos dados coletados pela corporação somada a camadas estratégicas de informações e funcionalidades próprias da Agrotools .

Pode funcionar através de API's.



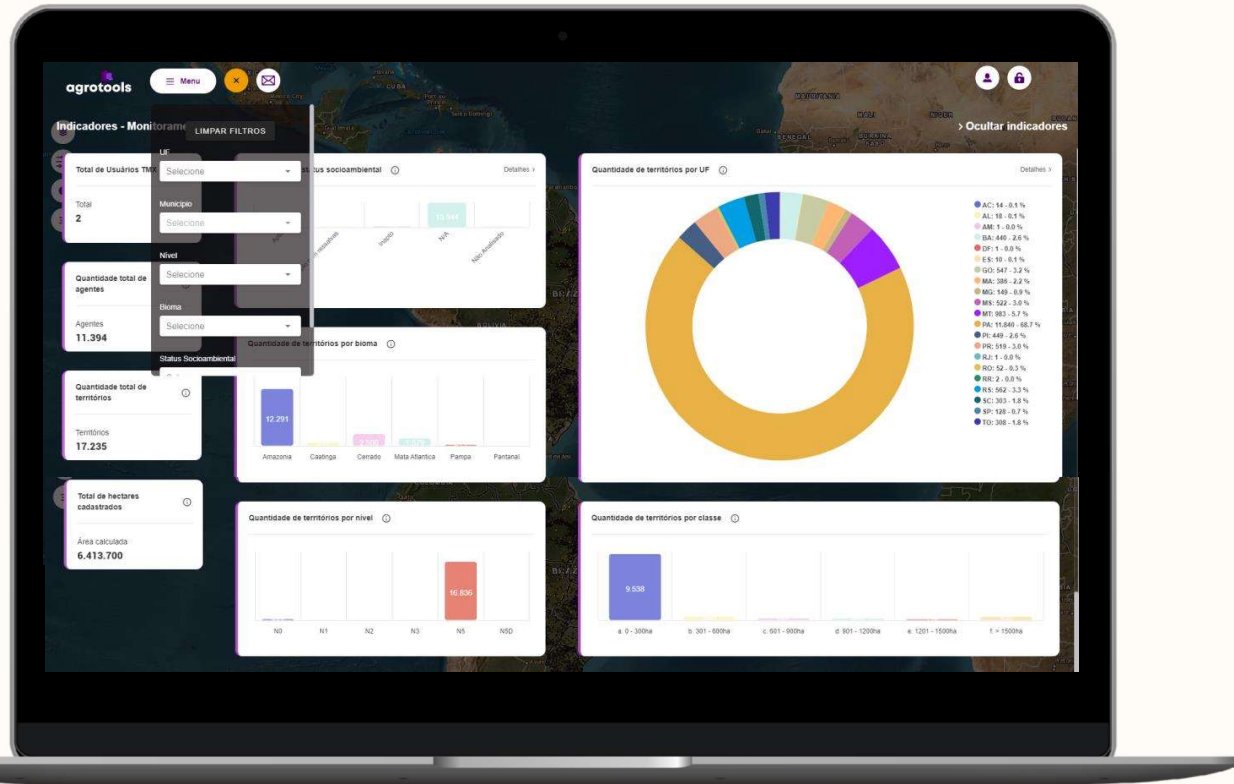


AT Crop camadas

Liberação de camadas de soja, milho e sorgo com atualização quinzenal

Metodologia proprietária da Agrottools que nos permite mapear as principais culturas do mercado a nível nacional.



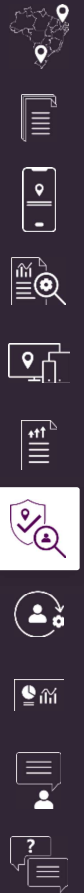


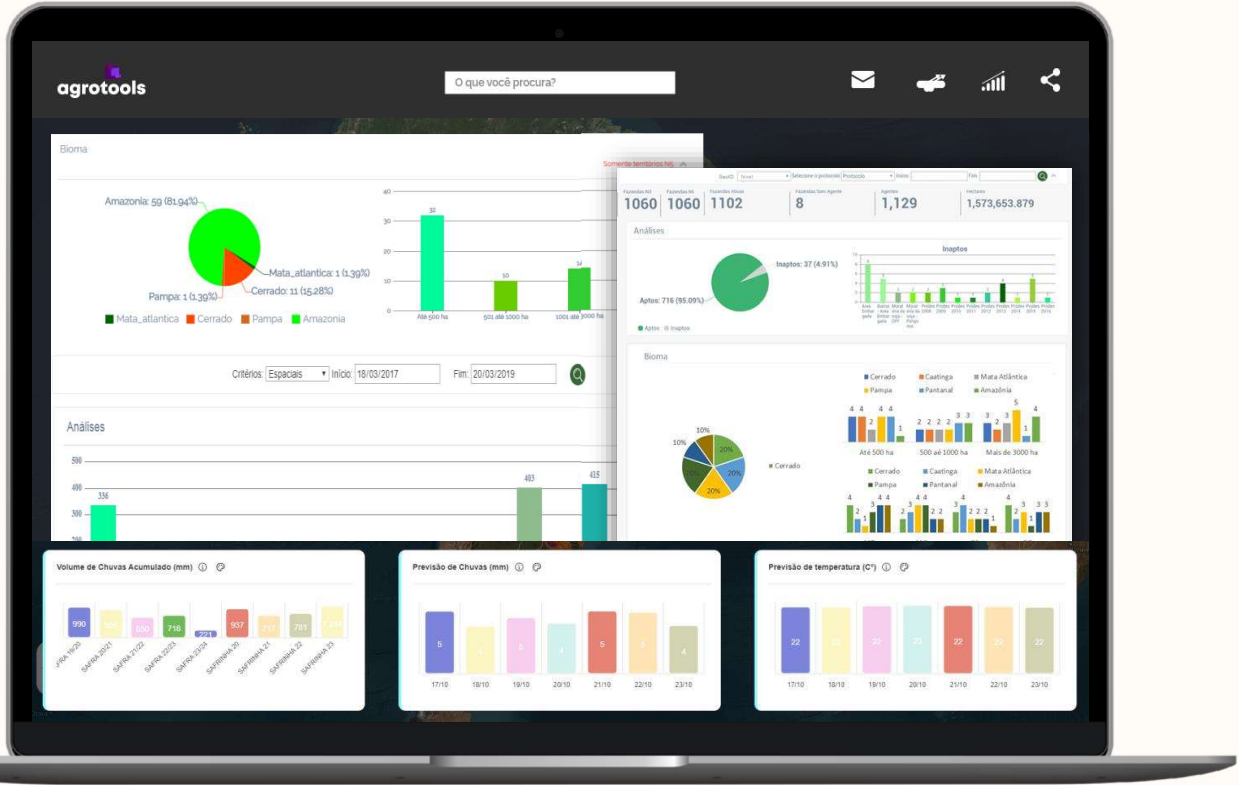
AT Crop delivery

Dados das culturas agregados em CAR, municípios, micro e mesorregião

A segmentação das informações a nível Municipal, Regional e Nacional para geração de insights e análises dinâmicas.

Os resultados disponibilizados em plataforma geoweb com visões e agregações customizáveis para a necessidade do cliente.



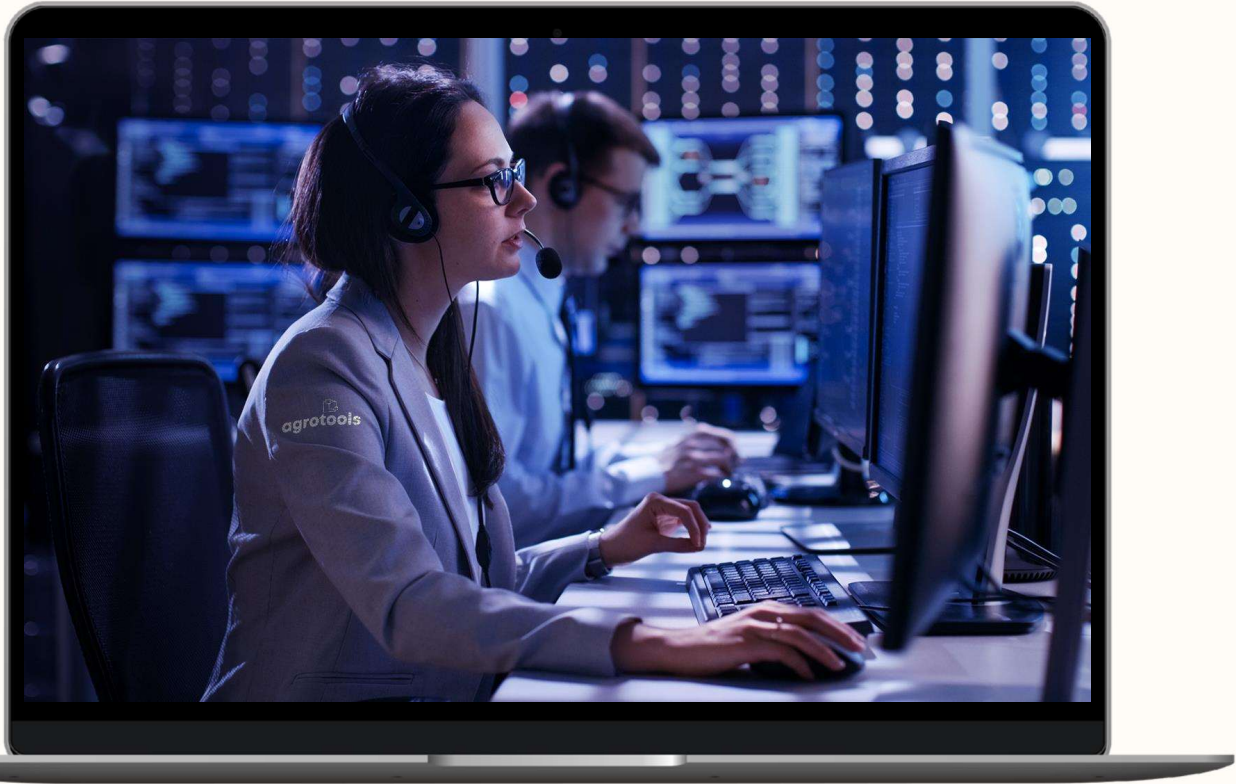


Dashboard climático

Painel de controle geográfico com previsão e dados históricos

Painel de controle para gestão geográfica e mapeamento do comportamento climático histórico e previsto para o futuro próximo.



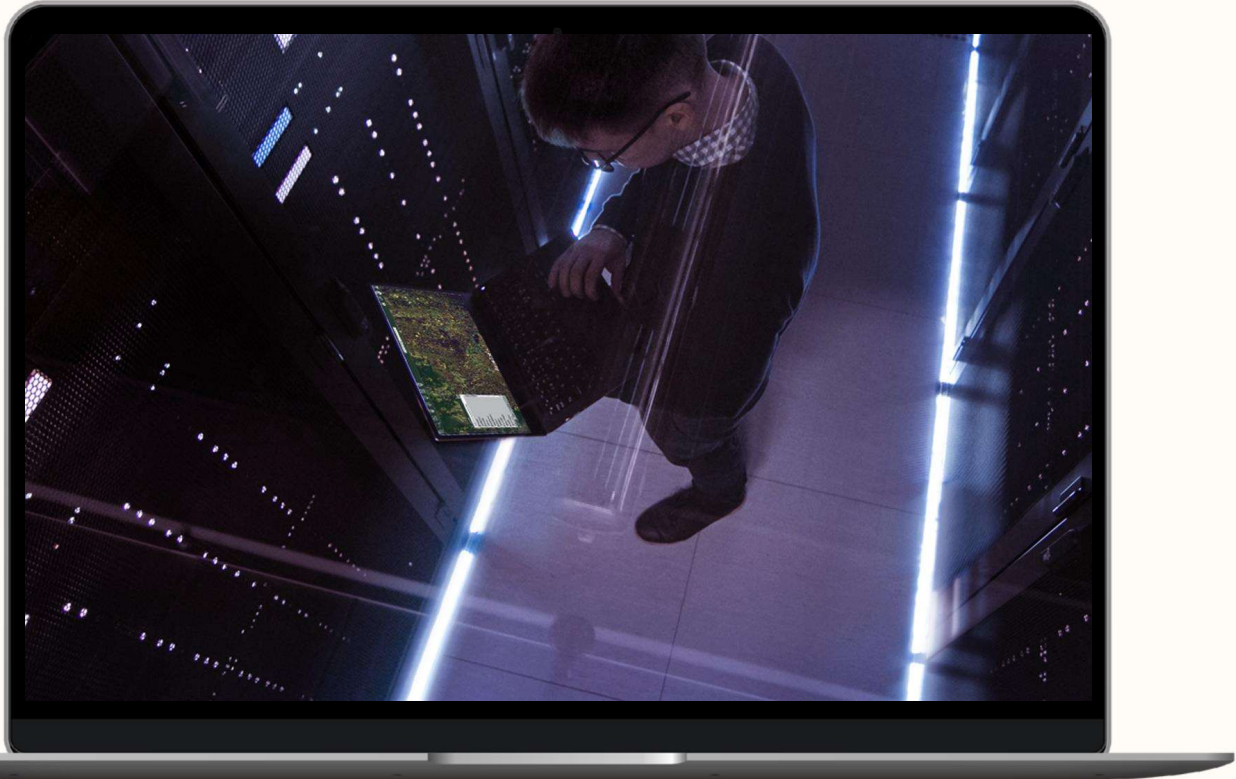


Assessoria profissional

**Acompanhamento
especializado no tema**

Acompanhamento da Agrottools em temas presentes nas discussões de órgãos relacionados a compliance e sustentabilidade, como MPF, GTPS, Greenpeace, WWF, entre outros.



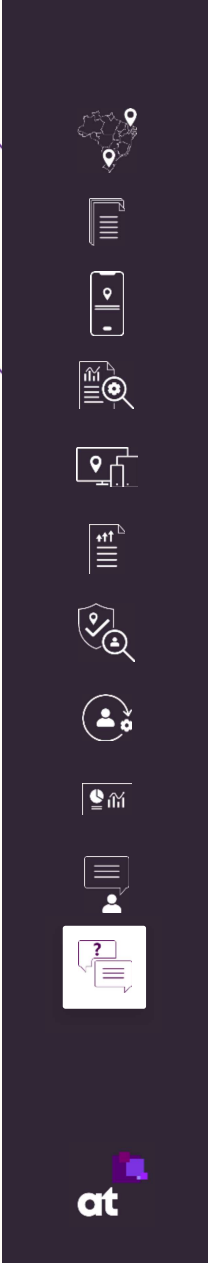




**Suporte
especialista**

**Suporte tecnológico
e operacional**

Suporte especializado em temas tecnológicos e operacionais da solução. Disponibilidade em horários comerciais para dúvidas, auxílios no uso e treinamentos remotos.



The logo for agrottools features a cluster of purple and magenta squares of varying sizes above the word "agrottools" in a bold, white, lowercase sans-serif font.

agrottools

