
Tecnologia Embarcada & Internet das Coisas

Renan Salvador
Time Comercial
3Q2020



**TRACE
PACK**



17/09/2020

1. Nossa Trajetória

“Nascemos com o pé no barro!”



Fazemos parte da

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL 4.0

utilizando Engenharia Embarcada e

Tecnologia IoT para gerar valor à

operação dos nossos clientes.



Resolvemos as duas principais dores do Agronegócio:

CONNECTIVIDADE 100%

Sem instalação de torres ou utilização da rede de celular

MÁQUINAS MULTIMARCAS

Independente da cor ou modelo da máquina, capturamos, tratamos e transmitimos dados de produção e eficiência

O que sabemos fazer de melhor?

Resolução de
problemas que
envolvam

Engenharia
Embarcada e

Transmissão de
Dados

knowhow

Sistemas de Engenharia e Eletrônica Embarcada
(veículos pesados, máquinas agroindustriais
e ativos não energizados)

Protocolos em barramentos CAN J1939, DIN 9684,
ISO 11783, ModBUS, RS232/485, OneWire,
StandForD e Sensores externos

Tecnologias de Comunicações GPS WiFi, Bluetooth,
2G, 3G, 4G (LTE-M e NB-IoT), LoRa, LoRaWAN,
Sigfox, Satélites de Alta e Baixa Órbita

SOLUÇÕES TRACE PACK





TRACEX

Dispositivo com dimensões reduzidas para gestão de ativos com capacidade de envio de 10.000 mensagens e bateria com duração de aproximadamente 5 anos;



TRACE PEN DRIVE

Pen drive com comunicação em Computadores de Bordo que enviam arquivos para nuvem através de porta USB;



TRACE MACHINE

Dispositivo embarcado em máquinas florestais (CTL e Fulltree) para mineração e transmissão de dados de produtividade, eficiência, apontamentos online e mensagens entre operador e central de controle.

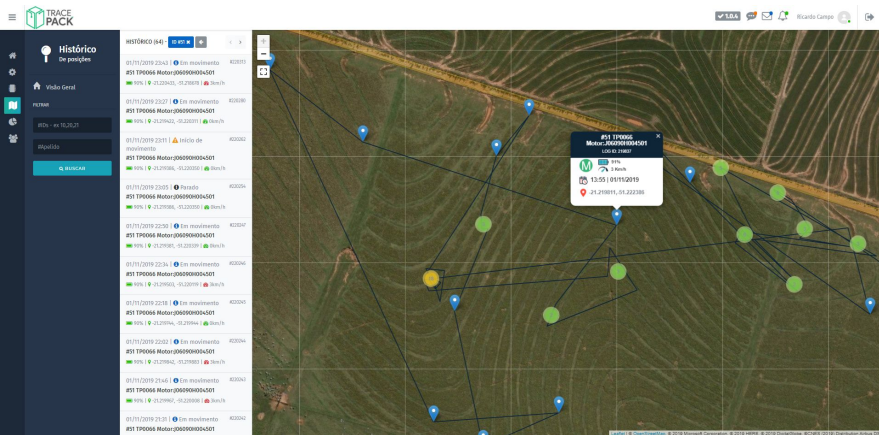


PLATAFORMAS WEB (cloud)

LOCALIZE! - Acesso às informações de rastreamento de ativos com cercas eletrônicas, histórico de posições, relatórios inteligentes e alertas por whatsapp, email e sms.

TRACE FOREST - Acesso às informações de eficiência e produtividade de máquinas florestais, status da operação em tempo real, visualização de máquinas no mapa, mapeamento de talhões com consumo, mensagens online da central para operador, relatórios inteligentes e alertas por whatsapp, email e sms.

TRACEX Case de Sucesso RAÍZEN



BENEFÍCIOS

- Redução do tempo para localização de ativos;
- Diminuição de perdas fiscais capex;
- Aumento de Segurança nas Operações

TRACEX Case de Sucesso **RAÍZEN**



GRADE

Conexões CLARO, VIVO e TIM - 4G LTE CatM1/NB-IoT

TRACEX PACK

Última Posição
Posição atual

- Visão Geral
- Recentes
- Bateria Low
- Em Movimento
- Parado

FILTRAR

- #IDs - ex 10,20,21
- #Apelido
- #ID Grupo

🔍 BUSCAR







DISPOSITIVOS (4)

Dispositivo	Status	Bateria	Tempo
TP1006 #51	Parado	97%	Há 50Min
TP1014 - Pá Carregadeira #36	Sem sinal Em movimento	89%	Há 2H
TP1001 - Transbordo #34	Sem sinal Parado	95%	Há 13H
TP1002 - Grade #35	Sem sinal Parado	99%	28/02/2020

TP1002 - Grade
ID: 35

- 📍
- 🔔
- 🔋 99%
- 🚗 0 Km/h
- 🕒 11:24 | 28/02/2020
- 📍 -20.154467,-47.838597

TRACEX Case de Sucesso RAÍZEN - Histórico Rota

1.0.4    Ricardo Campo  

Histórico
De posições

Visão Geral

FILTRAR

#IDs - ex 10,20,21

#Apelido

BUSCAR

HISTÓRICO (13) - ID #35	<	>
28/02/2020 11:24 Parado #273935 #35 TP1002 - Grade 99% -20.154467, -47.838597 0km/h		
27/02/2020 11:02 Parado #273934 #35 TP1002 - Grade 99% -20.154467, -47.838597 0km/h		
27/02/2020 10:47 Em movimento #273933 #35 TP1002 - Grade 99% -20.154472, -47.838606 0km/h		
27/02/2020 10:32 Em movimento #273932 #35 TP1002 - Grade 99% -20.154492, -47.838631 0km/h		
27/02/2020 10:17 Em movimento #273931 #35 TP1002 - Grade 99% -20.154461, -47.838803 0km/h		
27/02/2020 10:01 Em movimento #273930 #35 TP1002 - Grade 99% -20.137278, -47.814050 48km/h		
27/02/2020 09:46 Em movimento #273929 #35 TP1002 - Grade 99% -19.968528, -47.792997 96km/h		

#35 TP1002 - Grade
LOG ID: 279830

M 99%
48 Km/h

10:01 | 27/02/2020

-20.137278, -47.814050

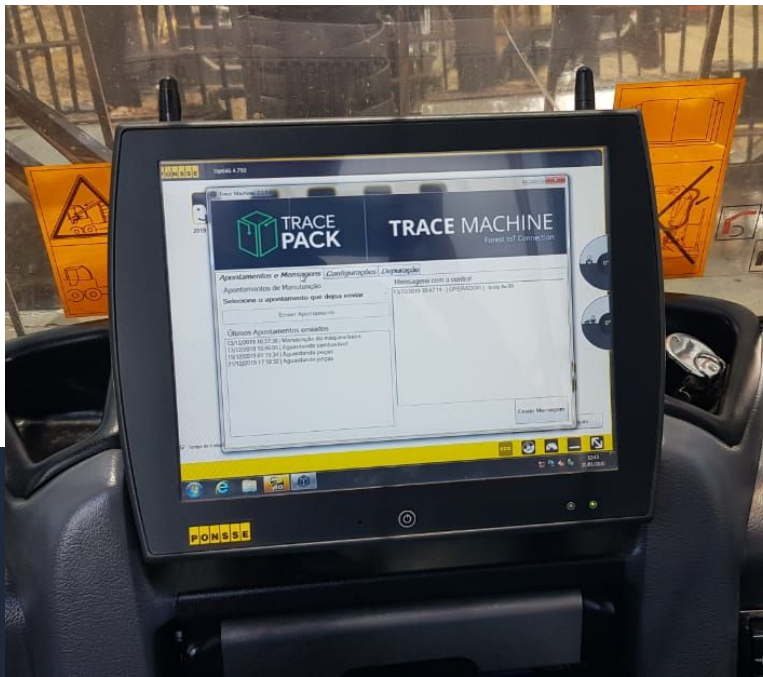
TRACEX Case de Sucesso RAÍZEN - Cerca Virtual

The screenshot displays the TRACEX software interface for managing a virtual fence. The interface is divided into several sections:

- Header:** Includes the TRACEX logo, a version indicator (1.0.4), and the user name (Ricardo Campo).
- Left Sidebar:** Contains navigation options such as "Última Posição", "Visão Geral", "Recentes", "Bateria Low", "Em Movimento", and "Parado". It also features a "FILTRAR" section with filters for "#IDs", "#Apelido", and "#ID Grupo", along with a "BUSCAR" button.
- Device List (DISPOSITIVOS (5)):** A table listing five devices with their status, ID, name, and battery level.

ID	Status	Nome	Bateria
TP0067	Parado	Motorj06090L014899 #52	80%
TP0066	Sem sinal	Motorj06090H004501 #51	60%
TP1036	Sem sinal	Grade NS Raizen 57367 #36	21%
TP1034	Em movimento	Subsolador NS Raizen 25057 #34	12%
TP1035	Início de movimento	Motor Colheteadeira NS Raizen 50144 #35	7%
- Main Map:** An aerial satellite view of the Raizen facility. A blue rectangular area highlights a specific building, which is identified by a callout box as "Oficina - Manutenção".

TRACE MACHINE Case de Sucesso **Setor Florestal**



BENEFÍCIOS

- Máquinas/Cabeçotes Ponsse, TigerCat, JohnDeere, Komatsu, Logset, CAT e Sany
- Mineração de Dados na máquina;
- **Redução de ociosidade** de equipes;
- Sem instalação de Torres na floresta (**100% cobertura**);
- **Dados em tempo real** para **tomadas de decisões** mais ágeis pela central de operação.

TRACE MACHINE Case de Sucesso **Setor Florestal**

TRACE PACK

1.0.0 | Administrado

Última Posição
Posição atual

- Visão Geral
- Produzindo
- Ligada e Parada
- Desligada
- Parada/Apontamento
- Sem comunicação

FILTRAR

- #Apelido
- #ID Grupo
- #ID Modelo

BUSCAR

ID	Status	Velocidade	Localização
PR0100	Produzindo	-- m³/hora	Há 6Min
HV0022	Produzindo	-- m³/hora	Há 7Min
PR0101	Produzindo	-- m³/hora	Há 7Min
SK0076	Produzindo	-- m³/hora	Há 7Min
FW0019	Produzindo	380.00 m³	Há 7Min
HV0015	Produzindo	43.75 m³/hora	Há 7Min

ID: 8 - Último Arquivo Há 58Min

- 5.0 km
- 380.00 m³
- 112.00 litros
- 3.39 m³/litro

Leaflet | © OpenStreetMap, © 2020 Microsoft Corporation, © 2020 HERE, © 2020 Maxar, ©CNES (2020) Distribution Airbus DS

TRACE MACHINE Case de Sucesso Setor Florestal

The screenshot displays the TRACE PACK software interface. On the left is a dark sidebar with navigation icons and a search bar. The main area is divided into a table of harvest plots and a satellite map. The table lists 29 plots with their respective harvest status percentages. The map shows these plots as blue polygons on a satellite view, with a detailed popup for one plot showing its ID and harvest status.

Mapa Talhão
Status Talhões

Visão Geral

FILTRAR

#IDs - ex 10,20,21

#Nome

#ID RF

🔍 BUSCAR

Talhão	Status Colheita
[Redacted]	60.99%
[Redacted]	59.35%
[Redacted]	100%
[Redacted]	100%
[Redacted]	100%
[Redacted]	100%
[Redacted]	100%
[Redacted]	100%
[Redacted]	100%
[Redacted]	100%

Talhão A... ID: 33

POLIGONO_0

Área produtiva: Sim

Status Colheita: 59.35%

Leaflet | © OpenStreetMap, © 2020 Microsoft Corporation, © 2020 HERE, © 2020 Maxar, ©CNES (2020) Distribution Airbus DS

TRACE MACHINE Case de Sucesso **Setor Florestal**

[Trace Forest]

≡ **TRACE PACK**

1.0.0

Administrador

Dashboard / Relatórios / Relatório de Apontamentos

Relatório de Apontamentos

Apontamentos de manutenção

Início Fim Código #Status Leitura

Equipamentos:

Filter

Registros (446)

CÓDIGO	APONTAMENTO	DATA	STATUS	DURAÇÃO CONFIG.	DURAÇÃO TOTAL	TEMPO EXCEDIDO?	EQUIPAMENTO
████	Aguardando Mecânico Interno	21/07/2020 08:03	● Fechado em 21/07/2020 10:11 ● Não Lido	60 Min	128 Min	● Sim	████ 5

TRACE MACHINE Case de Sucesso Setor Florestal

☰ TRACE PACK

✓ 1.0.0 🗨️ 📶 🔔 Administrador

Central de Comunicação
Mensagens e apontamentos online

MENSAGENS APONTAMENTOS

Máquina... 🔍

MÁQUINAS (22) < >

- 4 [Avatar] [Redacted] Há 7H
Motor de rolo central esta caindo falta dos parafusos .
- 3 [Avatar] [Redacted] 20/07/2020
Maquina sera embarcada.
- 1 [Avatar] [Redacted] 17/07/2020
CAIU A RODA MEDIDORA
- [Avatar] [Redacted] 16/07/2020
ABASTECIMENTO
- [Avatar] [Redacted] 13/07/2020
troca do pino cabecote,freio do harbunk
- [Avatar] [Redacted] 07/07/2020
ATUALIZACAO TRACE.MACHINE...VAGNER

ID:5 - [Redacted] 29
Última mensagem: 20/07/2020

teste
01/07/2020 10:25
👤 [Redacted] ra

teste central-máquina
01/07/2020 12:55 ✓✓
👤 [Redacted] ra


Lembrem de fazer a Transferência de dado.
02/07/2020 15:00 ✓✓
👤 [Redacted] ra

pausa para almôco
06/07/2020 13:13
👤 [Redacted] hs

troca do pino cabecote,freio do harbunk
13/07/2020 07:48
👤 [Redacted] hs

Digite sua mensagem...

TRACE MACHINE Case de Sucesso Setor Florestal

1.0.0 Administrador

Central de Comunicação

Mensagens e apontamentos online

MENSAGENS APONTAMENTOS

Máquina...

MÁQUINAS (22)

- F003 - Aguardando Mecânico Interno Há 7H
- F014 - Manutenção preventiva Há 7H
- F022 - Esperando Prancha Há 23H
- F002 - Aguardando combustível 20/07/2020
- F010 - Manutenção do Implemento 18/07/2020
- F038 - Aguardando Mecânico Externo 09/07/2020

ID:7 - [REDACTED]
Última mensagem: Há 7H

Total de Apontamentos (73)

#ID	CÓDIGO	NOME	DATA	STATUS	DURAÇÃO CONFIG.	DURAÇÃO TOTAL	TEMPO EXCEDIDO?	AÇÕES
885	F014	Manutenção preventiva	21/07/2020 07:28	● Aberto ● Lido em 21/07/2020 14:55 👁 Administrador bin	60 Min	449 Min	● Sim	🗑
884	F003	Aguardando Mecânico Interno	21/07/2020 06:35	● Fechado em 21/07/2020 07:29 ● Lido em 21/07/2020 06:54 👁 Vagnerhs	60 Min	54 Min	● Não	🗑
883	F021	Análise de falhas e ajustes	21/07/2020 06:33	● Fechado em 21/07/2020 06:34 ● Lido em 21/07/2020 06:54 👁 Vagnerhs	60 Min	1 Min	● Não	🗑
874	F003	Aguardando Mecânico Interno	20/07/2020 06:59	● Fechado em 20/07/2020 07:10	60 Min	10 Min	● Não	🗑

RoadMap 20/21

Gestão de Máquinas de Grãos;
Gestão de Máquinas de linha amarela;



OBRIGADO!

Renan Salvador

+5543 991201148

salvador@tracepack.com.br

Linkedin @renansalvador

--

www.tracepack.com.br

Redes Sociais @tracepackbr

