

7ª Edição

Fórum de Práticas em

S&OP



SUPPLY
CHAIN
LATAM SOUTH

Utilização de Data Science no Planejamento de Capacidade de Last Mile





Murilo Blanco

Engenheiro de Produção

Master em Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos

Aluno MBA Data Science & Analytics



Na BAT há 6.5 anos

Head de Planejamento, Digital & Analytics em Supply Chain

Antes, 5.5 anos na Volvo do Brasil, em funções de Supply Chain

Agenda



Quem somos

Como estávamos

Jornada planejamento de *Supply Chain*

Planejamento *Last Mile*

Quem somos

BAT



Fundada em 1902 na Inglaterra

Mais de 50 mil funcionários no mundo

Mais de £ 27Mn de receita em 2022

Líder absoluta no mercado nacional de cigarros

18 marcas em 180 países, incluindo produtos de risco reduzido

73 fábricas ao redor do mundo



Malha Logística

Brasil

145K

PONTOS DE
VENDAS

25K

ENTREGAS/DIA

35

Centros de Distribuição

+280

Pontos de Apoio

ENTREGAS EM

+5000

CIDADES

7.2K

VIAGENS/ANO

Inbound + Outbound

+600

ROTAS DE
ENTREGA

1600

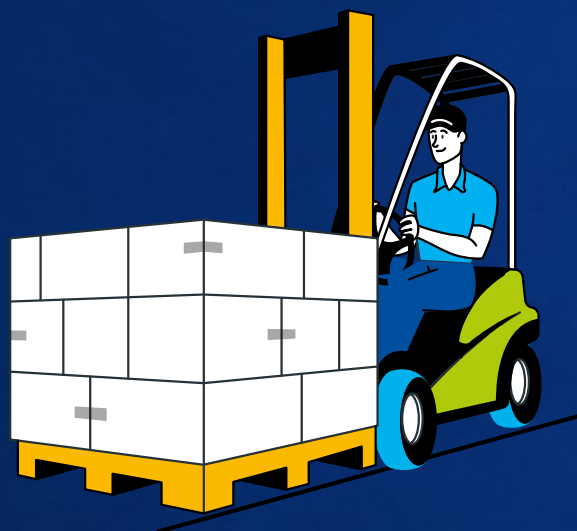
CONTAINERS
IMP & EXP

BAT
LATAM SOUTH



Como estávamos

2019



Sobreposição do planejamento operacional vs. planejamento tático



Utilização do plano operacional apenas como o forma de rateio do plano tático



Inputs de planejamento sem rastreabilidade e acompanhamento da acuracidade apenas do plano final



Metodologias manuais e dependentes de colaboração em inputs do planejamento



Ausência de um processo de Planejamento de Logística para Last Mile

Jornada Planejamento de Supply Chain

Planejamento de Demanda Tradicional



Fases

1

2019



Melhoria no planejamento de demanda de produtos do Curto Prazo

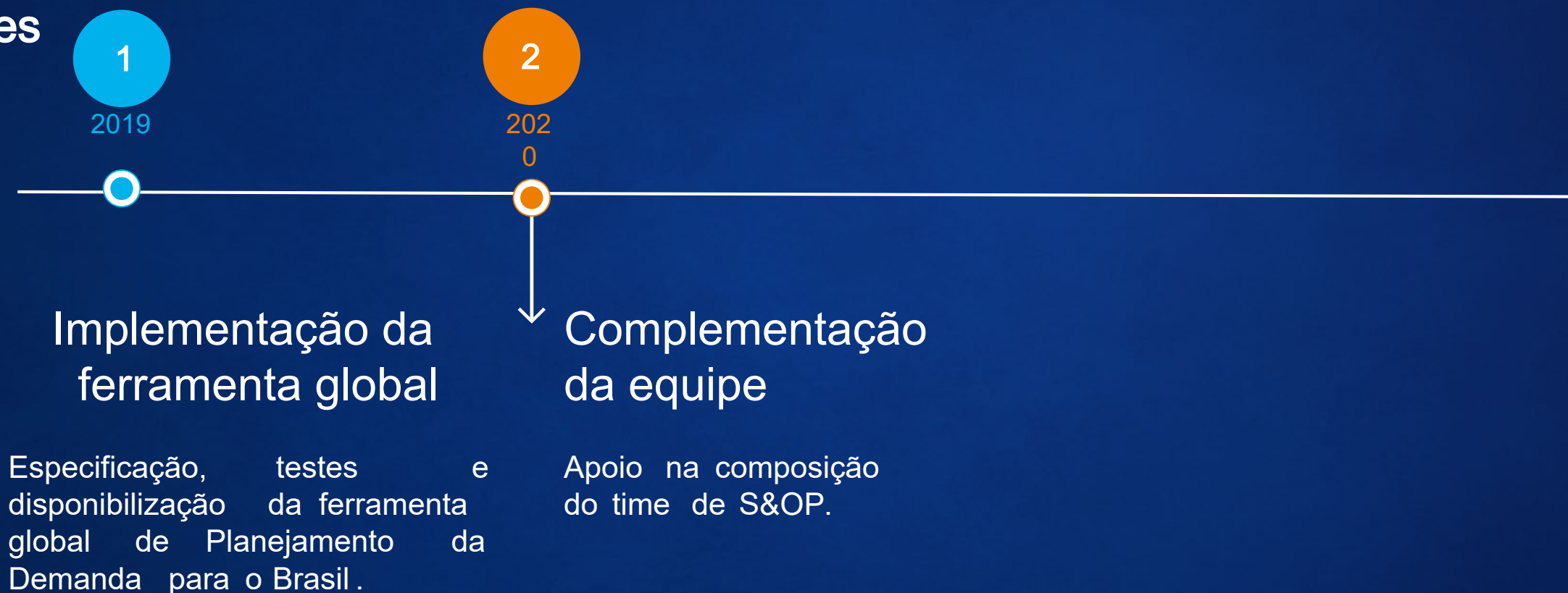
- Identificação, mapeamento e implementação de oportunidades
- Revisão de papel e responsabilidades
- Avaliação das ferramentas utilizadas
- Construção de dashboard de análise

Jornada Planejamento de Supply Chain

Planejamento de Demanda Tradicional



Fases

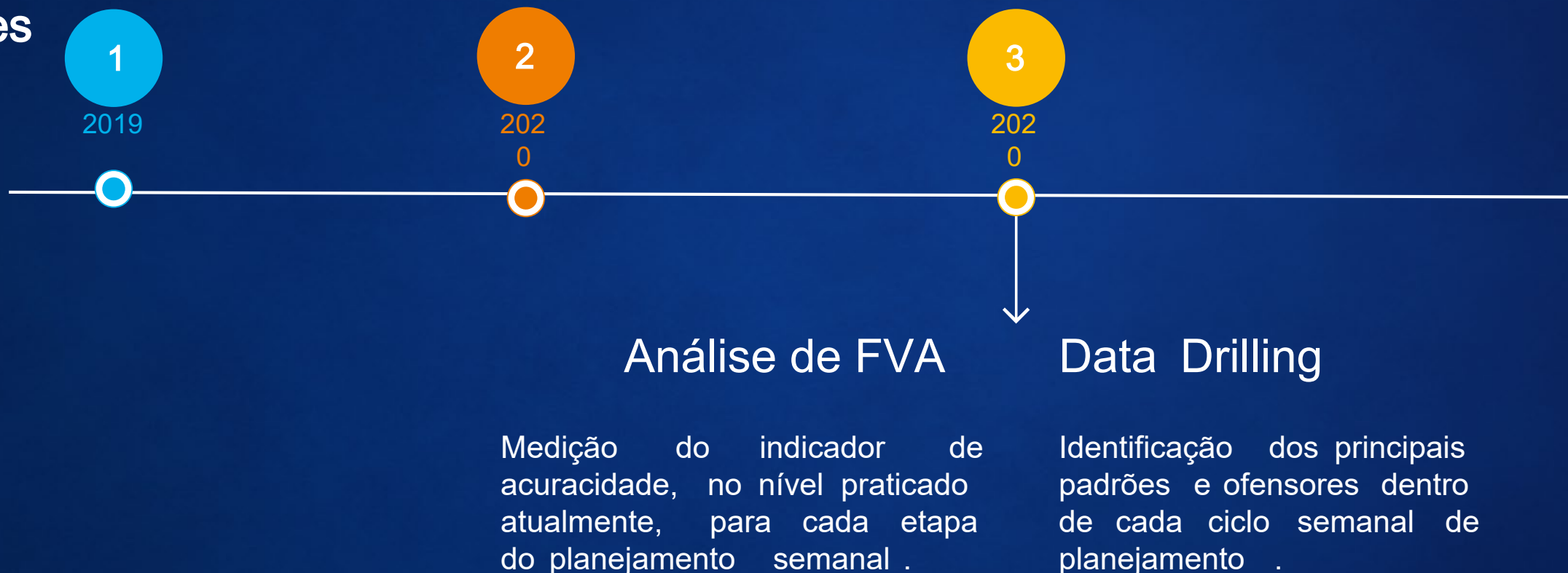


Jornada Planejamento de Supply Chain

Planejamento de Demanda Tradicional



Fases



Jornada Planejamento de Supply Chain

Planejamento de Demanda LAST MILE



Fases

1

2019

2

2020

3

2020

4

2021+

Abastecimento de Carros Pronta -Entrega

Cálculo do ressuprimento diários dos estoques de carros na modalidade Pronta -Entrega .

Planejamento Last Mile

Previsão de Visitas para planejamento de capacidade da operação de Last Mile

Data Science as a service

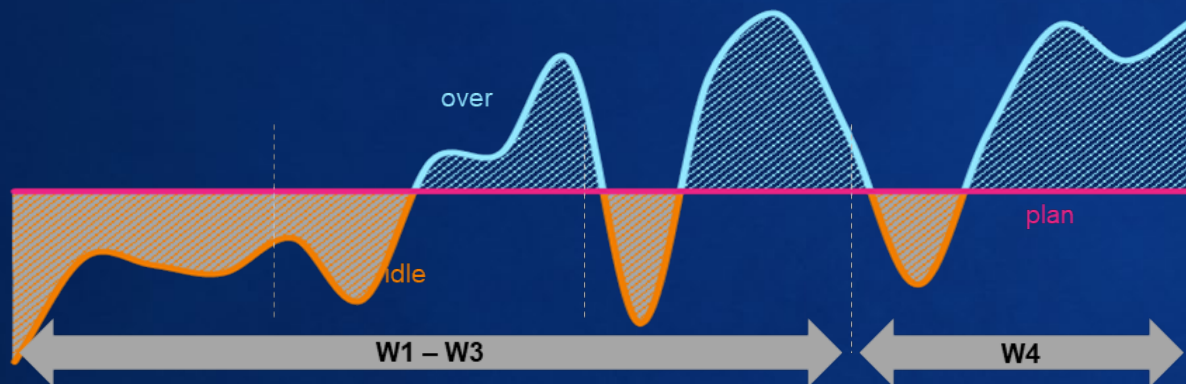
Modelagem matemática para suportar o processo decisório em diversos temas como picking, previsão de visitas e contratação de carros fixos e spot .

Fase 4

Planejamento de Capacidade de Last Mile



Planejar a quantidade ótima entre a frota fixa e variável, do ponto de vista de Custo e Serviço, que atenda à volatilidade da demanda de visitas de entrega



Ciência de Dados

DIAGNÓSTICO

Entendimento granular do que gera e dos desvios de planejamento

entregas

PREDITIVO

Projeção da quantidade de entregas



S&OE

Resultados

Redução Frota Fixa

- Visibilidade antecipada necessidade Frota Spot

Maior Disponibilidade

- Maior Flexibilidade
- Redução Custo Total

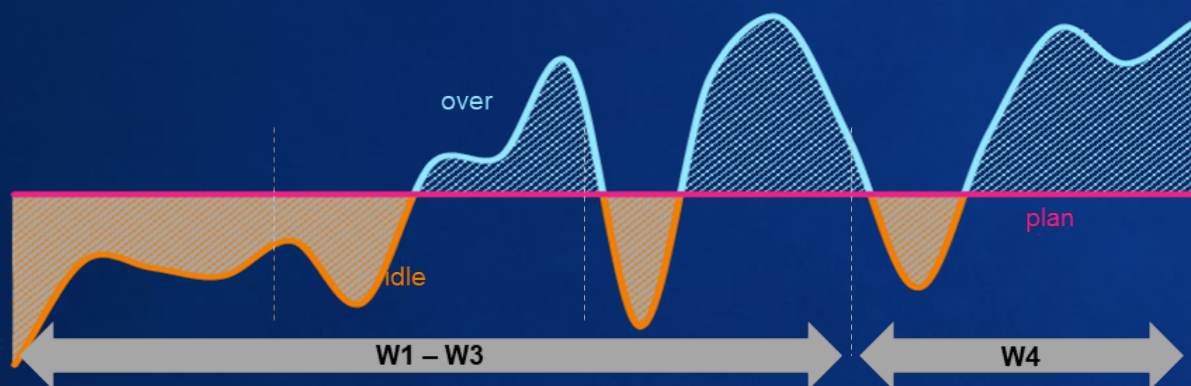
Próximos passos

Planejamento de Capacidade de

Last Mile



Planejar a quantidade ótima entre a frota fixa e variável, do ponto de vista de Custo e Serviço, que atenda à volatilidade da demanda de visitas de entrega



Ciência de Dados

DIAGNÓSTICO

Entendimento granular do que gera entregas e dos desvios de planejamento

PREDITIVO

Projeção da quantidade de entregas

PRESCRIPTIVO

Recomendações no planejamento



S&OE

Objetivo

Replanejar a operação no curto prazo com base na variações do planejamento da execução dos últimos dias.



Obrigado!
Murilo Blanco