

GAESI

GESTÃO EM AUTOMAÇÃO E T.I.

Desafios tecnológicos para o Projeto Observatório Logístico de Transporte



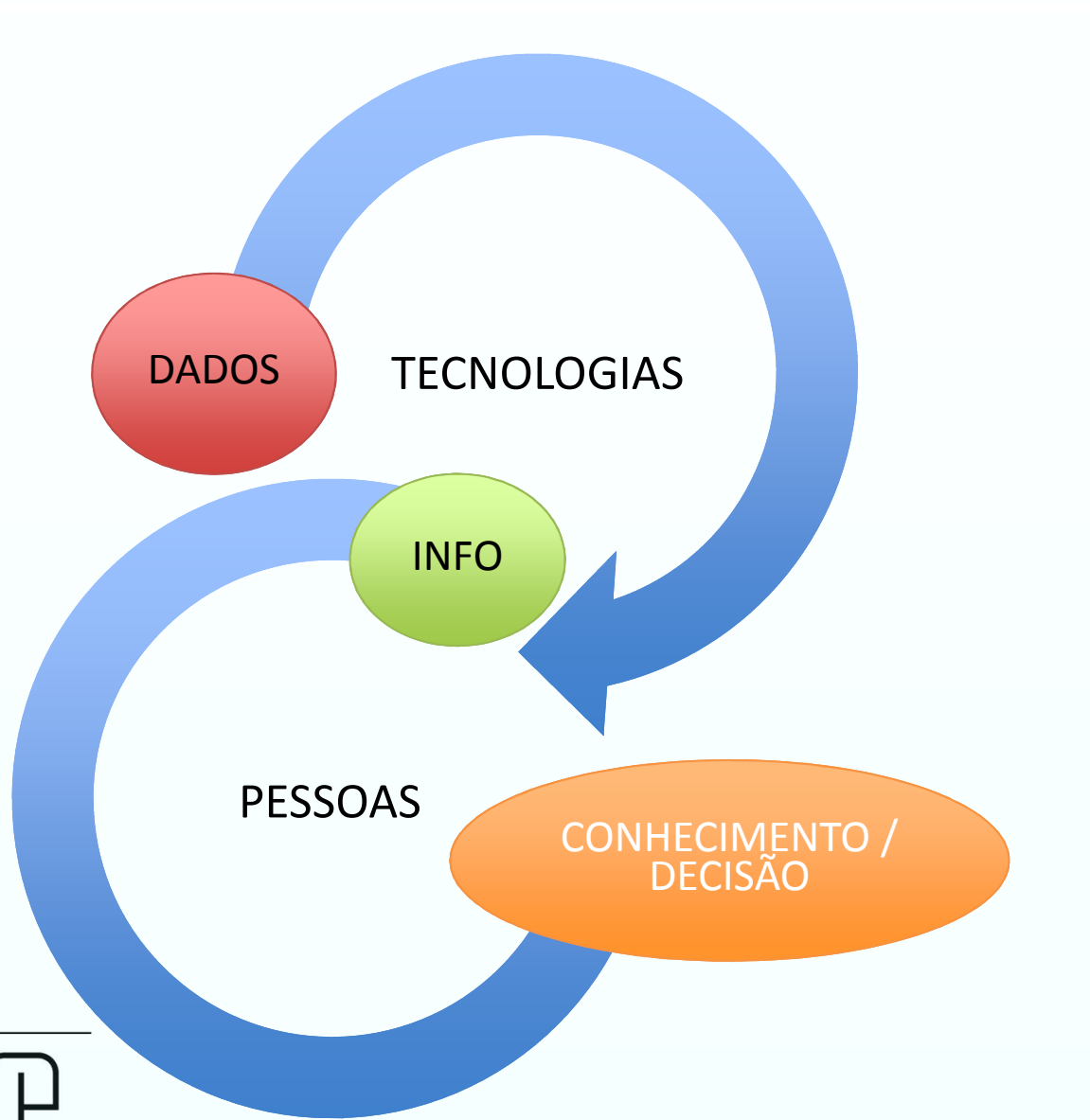
USP



“If we have data, let’s look at data. If all we have are opinions, let’s go with mine.”

Jim Barksdale, ex-CEO AT&T e Netscape

Se temos dados, vamos analisar os dados. Se só o que temos são opiniões, vamos com a minha.



OBSERVADOR

“Data is only as good as the system (or process) that collects it.” - Anônima.

Os dados são tão bons quanto os sistemas (ou processos) que os coletam.

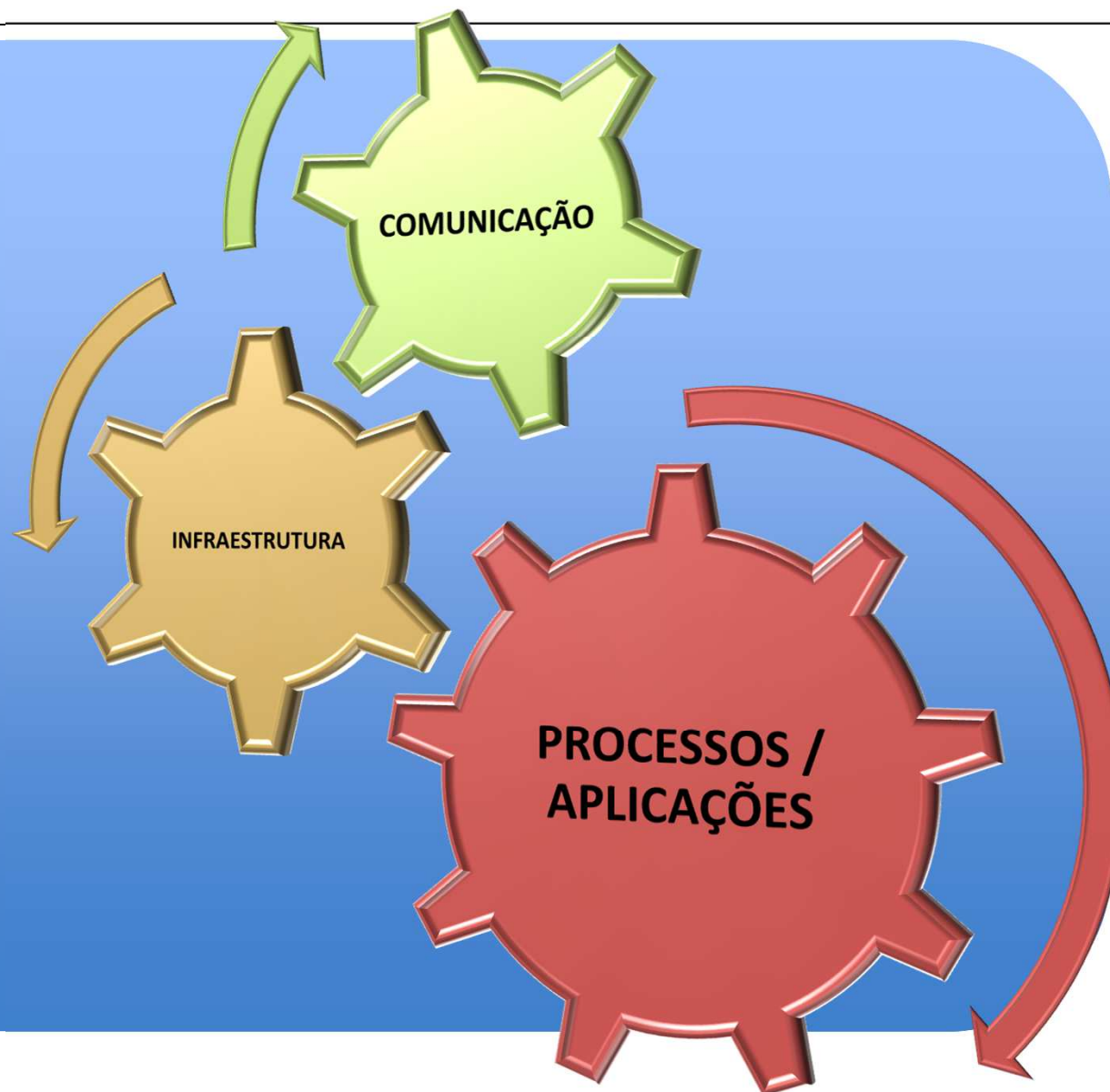
Analysis is only as good as the data on which it is based and the skills and experience of the analyst.” - Anônima.

As análises são tão boas quanto os dados em que se baseiam e quanto as habilidades e experiência do analista.

OBSERVATORIO

Desafios em 4 áreas

LEGISLAÇÃO

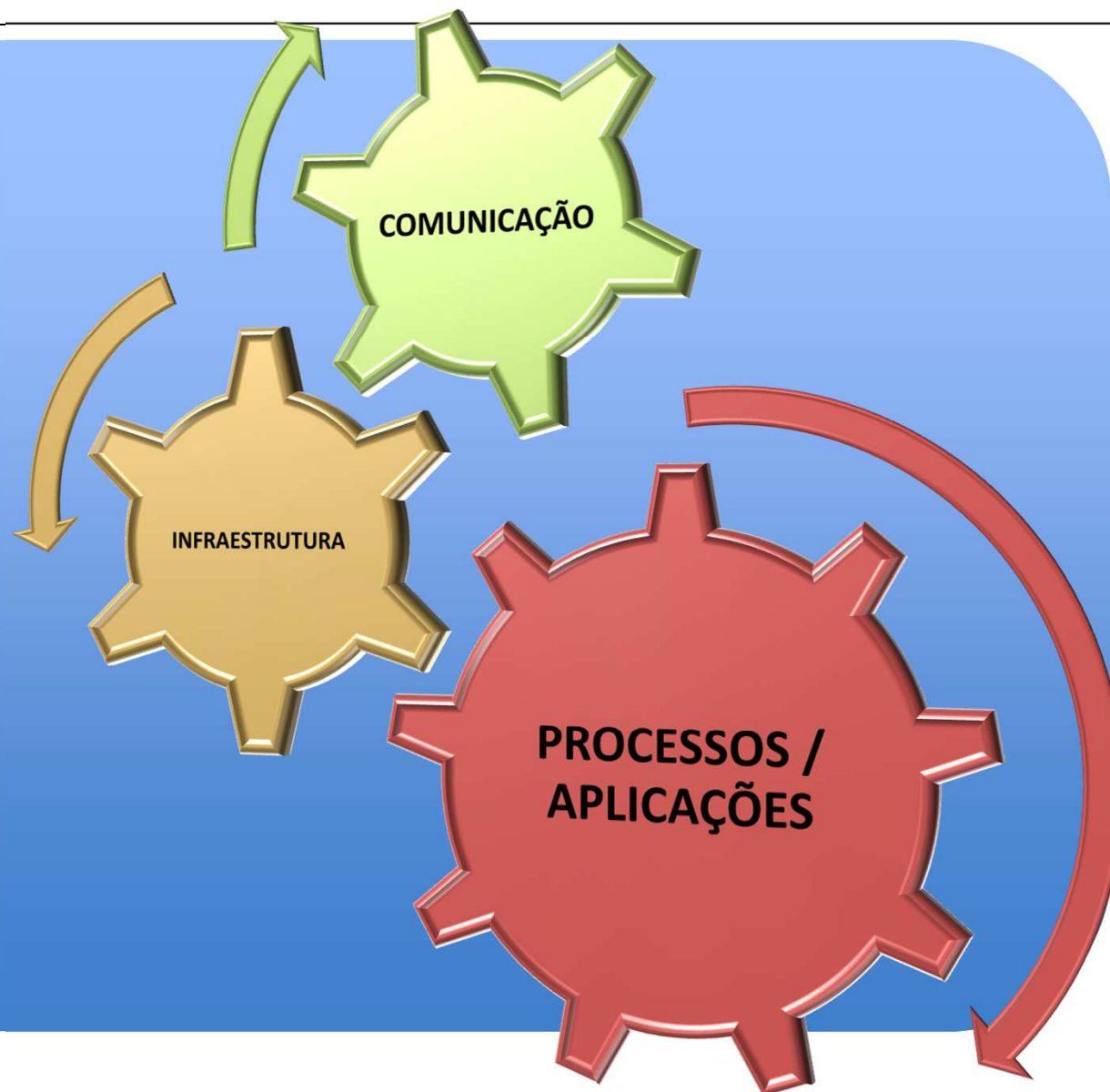


- Ajuste SINIEF n° 11/2010 - CONFAZ / Secretário da Receita Federal do Brasil
 - *"Autoriza as unidades federadas que identifica a instituir o Cupom Fiscal Eletrônico – CF-e e dispõe sobre a sua emissão por meio do Sistema de Autenticação e Transmissão de Cupom Fiscal Eletrônico – SATCF-e"*
 - Ficam autorizados os Estados de Alagoas, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná, São Paulo e Sergipe, a instituir o CF-e, modelo 59
- Decreto n° 56.587/2010
 - Altera dispositivos do regulamento do ICMS – relativo a Documentos Fiscais Eletrônicos – DFE e introduz a figura do Cupom Fiscal Eletrônico – CF-e
- Ato Cotepe n° 46/2010
 - Aprova a escrituração do CF-e no SPED Fiscal
- Outros documentos...

- RF-ID: Radio Frequency Identification
- NFC: Near Field Identification
- Cloud: Computação em Nuvem
- ICP-BRASIL: Infraestruturas de Chaves Públicas
- Mobilidade/Wireless: Dispositivos móveis para uso em campo
- Tamper proof: Detecção eletrônica de violações
- XML: eXtensible Markup Language
- ETL: Extract, Transform & Load

Desafios em 4 áreas

LEGISLAÇÃO



Perguntas

Onde está o dado?

Qual o suporte jurídico para sua obtenção?

Quais meios de comunicação estão disponíveis para sua captura?

Qual a frequência de recepção?

Qual banda de recepção é necessária?

Que tipo de segurança deve ter o canal de comunicação?

Perguntas

Qual volume será recepcionado? Em que frequência?

Qual o processamento necessário no momento da recepção?

Em quanto tempo o processamento da recepção deve ser concluído?

O dado é Estruturado / Semi estruturado / Não estruturado?

Qual o controle de acesso / segurança que deve ser configurado?

Qual o cruzamento necessário depois de armazenado?

Em quanto tempo os cruzamentos deverão ser concluídos?

O que fazer com o resultado do processamento?

Qual controle de acesso / segurança deve ser configurado com o resultado do processamento?

Perguntas

Quais os indicadores serão implementados?

Como os cruzamentos serão construídos (algoritmos)?

Com que periodicidade os cruzamentos serão feitos?

Como o resultado será publicado?

O usuário final poderá criar novos cruzamentos sob demanda?

Qual o processo de criação de novos indicadores?

- 90 petabytes de dados a respeito das transações e do comportamento de clientes para suportar US\$ 3.500,00 de vendas por segundo
- 100 terabytes de dados são gerados por dia
- Dados estruturados, semi-estruturados e não-estruturados

Value	Metric
1000	kB kilobyte
1000 ²	MB megabyte
1000 ³	GB gigabyte
1000 ⁴	TB terabyte
1000 ⁵	PB petabyte
1000 ⁶	EB exabyte
1000 ⁷	ZB zettabyte
1000 ⁸	YB yottabyte

- “When you first come to eBay, you don’t even know where to get data because there is data everywhere”
- “We say, ‘we have all the data there, we have all the tools there’. So when you come to the company we say ‘just use the data’. But the problem is much more complex”
- “Various business areas were using seven versions of what should have been the same metric across the globe”
- “[It was] very tough for people to find the right metrics and reports. People just go and do their own metrics and reports based on their assumptions and understanding of the data”
- “The challenge is that in many cases, they don’t know which metrics and reports are old, which ones are new, which ones are accurate”
- “So in many cases people would sit around a table discussing a business problem and think they’re talking about the same thing but ... their reports had their own definitions”

- Desenvolveram um conceito de observatório que levou 3 anos de investimentos
- Conectado ao Datahub existem ferramentas que garantem aos usuários indicadores padronizados e consistentes
- Definiram dois times para cuidar da governança e da qualidade dos dados: um ligado à tecnologia e outro de analistas de negócios
- “The future will be live. You can’t drive your car by looking at the back ... when you run a business, you can’t just look at what happened yesterday. You must be able to predict the future.”

- Dado sem qualidade
- Dado não disponível / em papel
- Dado em formato não adequado
- Dado que depende de ação humana
- Sistemas estanques
- Sistemas que não permitem integração
- Sistemas que possuem várias versões de uma única verdade

GAESI

GESTÃO EM AUTOMAÇÃO E T.I.

“Errors using inadequate data are much less than those using no data at all”

Charles Babbage

OBRIGADO!

emdias@pea.usp.br

