

# AUTOMATIZAÇÃO DO PONTO DA CATEGORIA C

André Araújo (andre.araujo@vli-logistica.com.br)

Layce Alves (layce.alves@vli-logistica.com.br)

Natália Fahel (natalia.fahel@vli-logistica.com.br)

## 22ª Semana de Tecnologia Metroferroviária



# Currículo Vitae

## Layce Alves

Graduada em Engenharia de Produção pelo Centro Universitário de Sete Lagoas (2013) e cursando pós graduação em Engenharia Ferroviária na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Atualmente é Analista Operacional Pleno da Valor Logística Integrada, com foco em projetos de produtividade e dimensionamento de efetivo para operação ferroviária.

## André Araújo

Graduado em Tecnologia em Logística pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Atualmente é Programador de Escalas da VLI, sendo responsável pelos os assuntos referentes à escala de maquinistas.

## Natália Fahel

Graduada em Engenharia de Telecomunicações pela FUMEC (2007), pós graduada em Engenharia Ferroviária pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2011) e mestre em Transportes pela Universidade Federal de Minas Gerais (2015). Atualmente, é engenheira na VLI responsável pelo desenvolvimento de projetos de Lean, produtividade e de dimensionamento de efetivo.

# Introdução

- Desenvolvimento tecnológico;
- Melhoria contínua de processos;
- Processo ineficiente de registro do ponto da categoria C;
- Benefícios da automatização.

# Introdução

## Fases do projeto:

- Benchmarking no mercado;
- Cenário anterior e proposto;
- Cronograma de Implantação;
- Acompanhamento de Indicadores.

# Objetivos

- Otimizar processos
- Possibilitar a atualização do ponto on-line
- Aumentar a confiabilidade de informações
- Melhorar a gestão de dados.

# Diagnóstico

## Cenário Anterior

- Atividades preenchidas manualmente na caderneta

I - Identificação				II - Ausência					
Nome: <i>Maquimista A</i>				Data		Motivo	Aberad.		Local
Matricula	Cargo	Ano		Dia	Mês		Ano	Sim	Não
<i>3030303</i>	<i>Maquimista</i>	<i>2016</i>							

III - Serviço ou Viagem					IV					
Início					Termino					Nº da jornada de Trabalho
Dia/Mês	Hora Entrada Serviço	Trabalho	Local	Visto	Dia/Mês	Hora Entrada Serviço	Trabalho	Local	Visto	
<i>19.07</i>	<i>0700</i>	<i>212</i>	<i>EPM</i>	<i>o</i>	<i>19.07</i>	<i>0800</i>	<i>212</i>	<i>EPM</i>	<i>o</i>	
<i>19.07</i>	<i>0800</i>	<i>221</i>	<i>EPM</i>	<i>o</i>	<i>19.07</i>	<i>0900</i>	<i>221</i>	<i>ECE</i>	<i>o</i>	
<i>19.07</i>	<i>0900</i>	<i>2240</i>	<i>ECE</i>	<i>o</i>	<i>19.07</i>	<i>1500</i>	<i>2240</i>	<i>EWL</i>	<i>o</i>	
<i>19.07</i>	<i>1500</i>	<i>223</i>	<i>EWL</i>	<i>o</i>	<i>19.07</i>	<i>1530</i>	<i>223</i>	<i>EPM</i>	<i>o</i>	

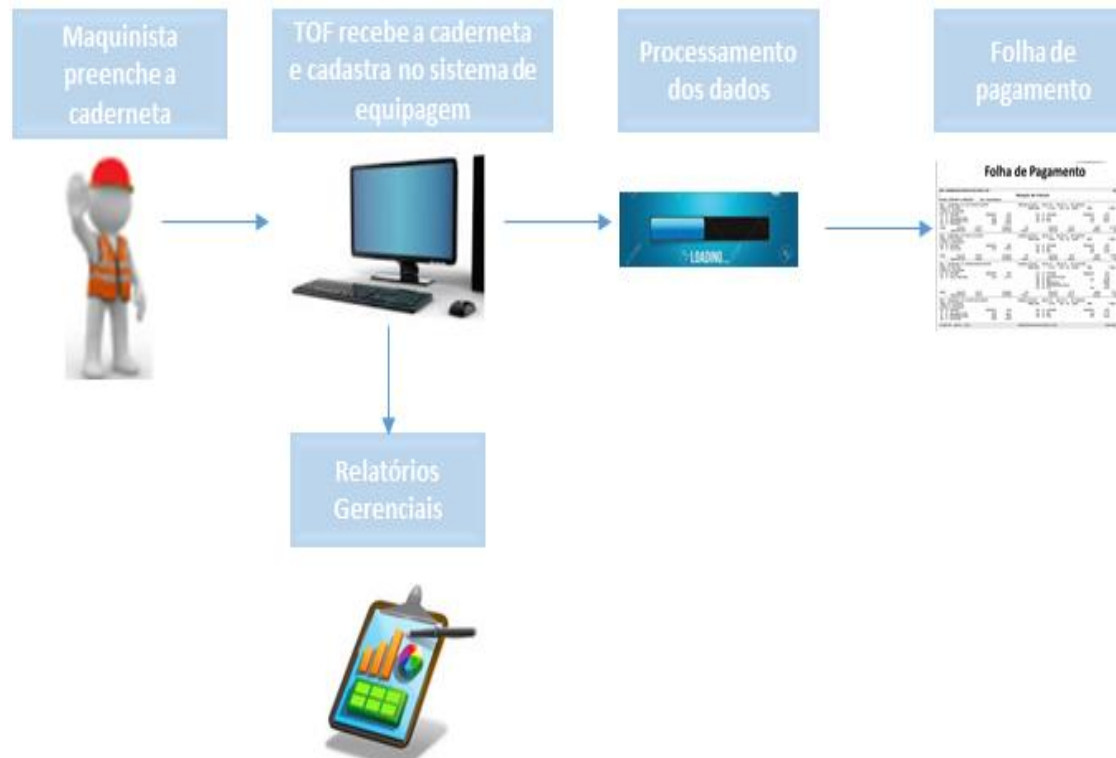
- Regi

agem.

Fonte: Área jurídica

# Diagnóstico

## Cenário Anterior



Fonte: Elaborado pelos autores

# Diagnóstico

## Cenário Proposto

Automatizar a leitura de informações de ponto da categoria C através de macros\* de “Entrada” e “Saída” de jornada.

\*Define por macro, mensagem pré-formatada, com textos e campos fixos, limitados para o preenchimento, utilizada pelos condutores de trens para interface do sistema ACT, comunicação trem a trem, oficina, eletroeletrônica e via permanente.



# Diagnóstico

## Cenário Proposto

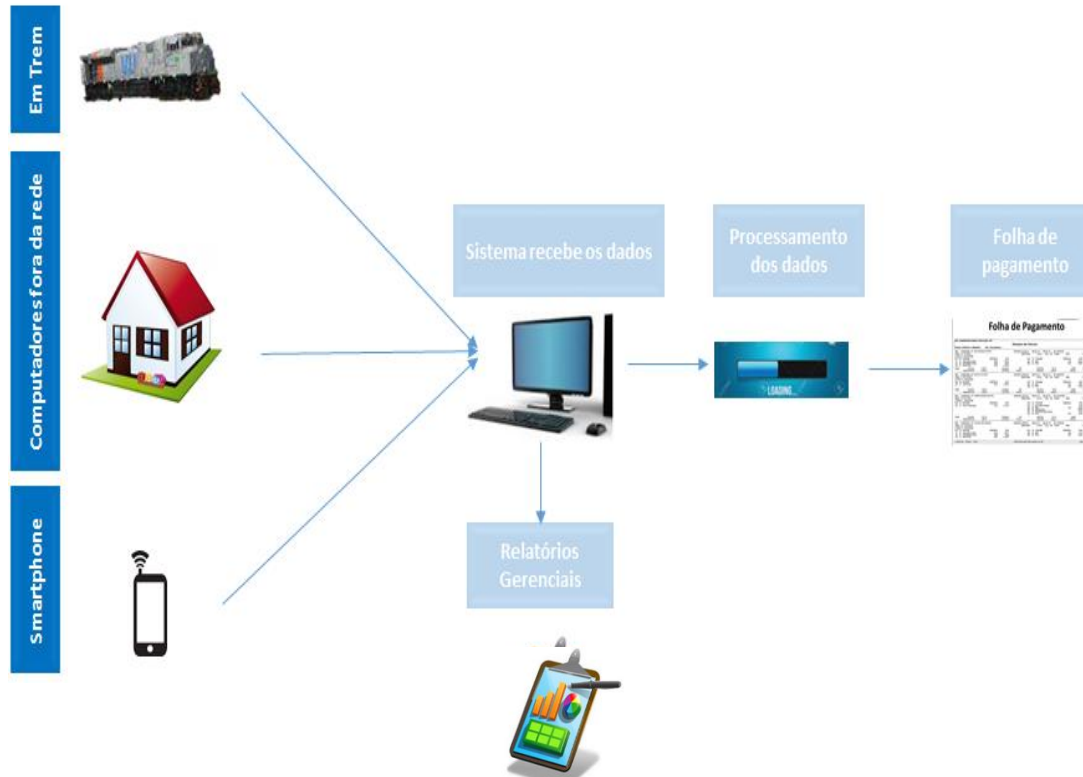
Macros de entrada e saída:

Macro 16					
-----ENTRADA DE MAQUINISTA-----					
MATRICULA					
TREM					
OS					
ORIGEM					
	FUNCAO	DATA	HORA		
SOBREAVISO					
PRONTIDAO				DE	PARA
PASSE					
AG. TREM				DESTINO	
EM TREM					

Macro 17					
-----SAIDA DE MAQUINISTA-----					
MATRICULA					
TREM					
ESTACAO FINAL					
	FUNCAO	DATA	HORA		
INVERSAO					
ENCERRAMENTO TREM				DE	PARA
PASSE					

# Diagnóstico

## Cenário Proposto



Fonte: Elaborado pelos autores

# Implantação do Projeto

- Treinamentos
- Road show
- Operação assistida
- Cartilha.

# Análise dos Resultados

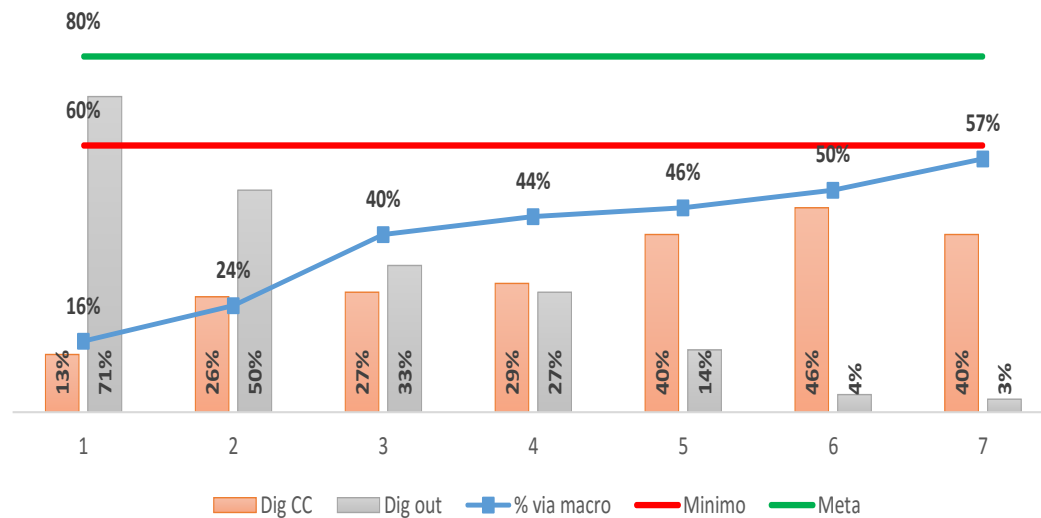
## Indicadores:

- Digitação Via Macro
- Digitação Categoria C
- Digitação Outro.

# Análise dos Resultados

Medição dos indicadores da automatização do ponto, atividades enviadas via macro:

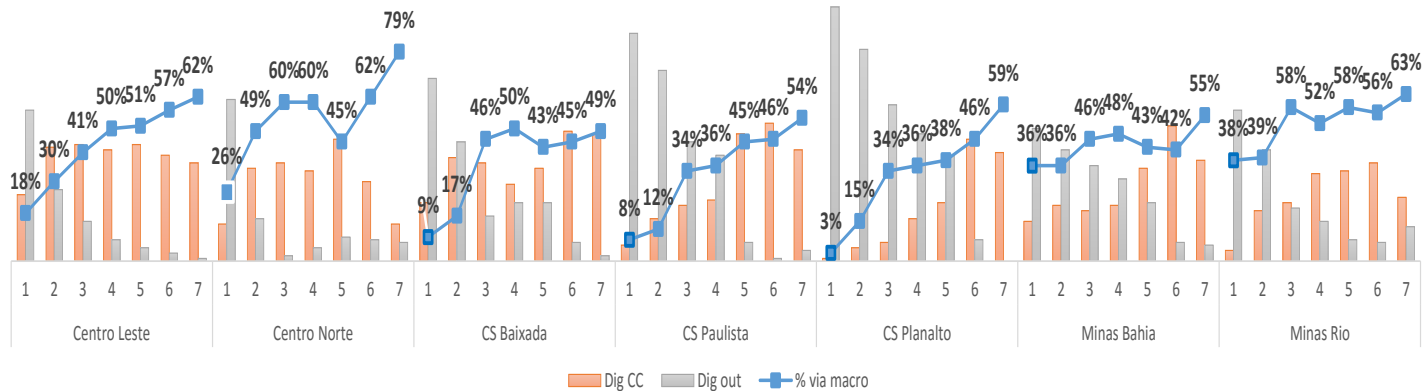
VLI - Atividades que devem ser via macro - Evolução Mensal



# Análise dos Resultados

Medição dos indicadores da automatização do ponto estratificado por corredor, atividades enviadas via macro:

Corredores - Evolução da aderência mensal - Jan a Jun 2016



# Conclusões

- Aumento da eficiência
- Eliminação de retrabalho
- Melhoria na gestão da informação.

# AUTOMATIZAÇÃO DO PONTO DA CATEGORIA C

# OBRIGADO!

