

ESTUDO DE CASO NA SPTRANS - CONTROLE OPERACIONAL COM EMPREGO DE ITS

1 - ORIGEM DO PROBLEMA

A São Paulo Transportes é a gestora das Concessões e Permissões que operam o Transporte Público por ônibus no Município de São Paulo. Entre outras, a empresa tinha duas metas para o período 2013-2014:

- implantar uma rede noturna de linhas de ônibus oferecendo serviços entre 00h00 e 04h00;
- testar a adoção de controle operacional de suas linhas de ônibus, adaptando métodos e processos a partir da experiência do Metrô de São Paulo.

A SPTRANS decidiu, enquanto planejava a rede noturna completa, desenvolver um piloto, com 12 linhas operando na madrugada, implantando, a título experimental, um controle operacional a partir de seus Centros de Controle Operacional.

2 - A PROPOSTA DA SPTRANS

Comparativo entre as Matrizes de Responsabilidade da SPTRANS na operação atual e na Operação Controlada

ATIVIDADE	SPTRANS CONTRATO ATUAL	SPTRANS OPERAÇÃO CONTROLADA
DEFINIÇÃO DOS SERVIÇOS		
PLANEJAMENTO	R	R
ESPECIFICAÇÃO	R-	R
TECNOLOGIA		
ENGENHARIA	R	R
CONTRATOS	R	R
CONTROLE DOS SERVIÇOS		
MÉTODOS OPERACIONAIS	Ñ EXISTE	R
CONTROLE DOS SERVIÇOS	F	R
CONTROLE INFRAESTRUTURA	R-	R-
PRODUÇÃO DOS SERVIÇOS		
FROTA	F-	F
OPERAÇÃO / MANUTENÇÃO	F-	F

LEGENDA

- R** RESPONSÁVEL
- R-** RESPONSÁVEL COM LIMITAÇÕES
- F** FISCALIZA
- F-** FISCALIZA COM LIMITAÇÕES

MAIORES ALTERAÇÕES CONTROLE DOS SERVIÇOS

Todos os 15 mil ônibus da frota operacional do sistema contam com equipamentos embarcados : AVL, Terminal de Dados e link de comunicação. O conjunto é completado por centrais de Controle em 4 níveis, alimentadas pelo Sistema Integrado de Monitoramento – SIM que gere as informações recebidas de campo e prove as mensagens entre os agentes da Operação. O piloto foi realizado exclusivamente com os equipamentos e sistemas existentes.

3 – OBJETIVOS DO TRABALHO

Relatar, analisar e comentar a Experiência Piloto desenvolvida pela SPTRANS com uso de instrumentos de Intelligent Transport Systems - ITS, assim como seus resultados, de modo comparativo às práticas operacionais atuais do sistema de ônibus na Cidade de São Paulo.

4 – POR QUE ESTE ESTUDO DE CASO?

- Porque é uma experiência que envolve sistemas e equipamentos de ITS instalados há vários anos e subutilizados.
- Porque trata-se do maior sistema de ônibus do Brasil e um dos maiores do mundo.
- Porque a experiência conjugou mudança de métodos e processos com uso efetivo de ITS
- Porque os testes representam uma revisão nas atribuições dos gestores e operadores, com potencial de tornar-se um novo modelo de gestão do sistema.
- Porque pode permitir uma análise do uso prático de sistemas de ITS na operação de sistemas de ônibus.

5 – ETAPAS DO TRABALHO E CRONOGRAMA

ATIVIDADE	DURAÇÃO SEMANAS	SETEMBRO				OUTUBRO				NOVEMBRO				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
COLETA DE INFORMAÇÕES														
DADOS DAS LINHAS	1	■												
PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO MÉTODO	1,5	■	■											
EQUIPAMENTOS E SISTEMAS	1		■											
RELATÓRIOS OPERACIONAIS	2		■	■										
RELATO DA EXPERIÊNCIA														
ESTRATÉGIA OPERACIONAL	2			■	■									
PROCESSOS OPERACIONAIS DESENVOLVIDOS	2				■	■								
EMPREGO DE EQUIPAMENTOS E SISTEMAS	1,5					■	■							
CRONOLOGIA DAS INTERVENÇÕES	1							■						
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA														
MÉTODOS E PROCESSOS NA OPERAÇÃO DE TP	1								■					
ITS - SISTEMAS PLANEJ. E CONTROLE OPERACIONAL	1									■				
ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA														
RESULTADOS OPERACIONAIS	2,5									■	■	■		
DESEMPENHO DE EQUIPAMENTOS E SISTEMAS	2									■	■	■		
COMPARATIVO OPERAÇÕES: NORMALx CONTROLADA	2,5									■	■	■	■	
CONCLUSÕES														
CONCLUSÕES	1													■
RELATÓRIO														
RELATÓRIO	1													■

6 – RESULTADOS ESPERADOS

- Avaliação dos resultados de uma operação controlada a partir de CCOs, com emprego de ferramentas de ITS.
- Análise das origens e causas da subutilização das ferramentas de ITS pela SPTrans e pelas entidades operadoras.

CURSO – PTR5917
ALUNO: Arnaldo Luís Santos Pereira
Outubro-2014