



Diretoria
Regional Metropolitana

DESAFIO 3 - Gestão de equipes, produtividade e qualidade dos serviços no campo

DRM



Secretaria de
Infraestrutura
e Recursos Hídricos



GOVERNO DO ESTADO
PERNAMBUCO
MAIS TRABALHO, MAIS FUTURO.

Como podemos transformar a gestão e monitoramento das equipes de manutenção e o controle do uso de materiais hidráulicos a fim de alcançar uma maior produtividade e satisfação dos nossos clientes?



Desafio Raiz

Melhorar o monitoramento e registro dos serviços realizados em campo de todas as equipes da Compesa e de terceirizados, bem como aperfeiçoar a extração e unificação das informações sobre a produtividade, serviços pendentes, planejamento de roteiros de atendimento, tipo e quantidade de material utilizado, de forma padronizada e em tempo real, para apoiar a tomada de decisão.



- Na atualidade, os fiscais não conseguem acompanhar, através dos sistemas disponíveis na companhia, o trabalho realizado pelas referidas equipes terceirizadas em tempo real, o que dificulta a otimização e fiscalização dos trabalhos. As atividades realizadas pelas equipes só são disponibilizadas para acompanhamento pela Compesa após 12 (doze) horas da sua execução. Por isso, a Compesa deseja uma plataforma/solução que facilite o monitoramento dos trabalhos de manutenção, executados por equipes próprias e/ou empresas terceirizadas, com maior controle de identificação, em tempo real, do trabalho destas equipes, bem como ofereça informações precisas sobre produtividade, controle de chamados pendentes e urgentes, planejamento de roteiros de atendimento, com informação de materiais utilizados.



- Melhorar o planejamento, monitoramento e execução dos serviços realizados em campo, bem como o controle dos materiais utilizados pelas equipes próprias e terceirizadas, com o intuito de padronizar e melhorar a qualidade dos serviços prestados aos cidadãos do Estado de Pernambuco;
- Transformar os seus processos relativos à gestão de equipes;
- Automatizar os serviços sem a necessidade de constante consultas a vários sistemas – o que é feito na atualidade;
- Tornar mais eficientes as atividades dos colaboradores e o acompanhamento dos serviços de campo.



Resultados pretendidos

- Aumentar a produtividade no monitoramento e registro das atividades de campo;
- Reduzir o tempo médio de atendimento;
- Melhorar a qualidade dos serviços, possibilitando a fiscalização dos trabalhos em tempo real;
- Promover a padronização na execução dos serviços;
- Melhorar o controle de materiais utilizados na execução dos serviços.



Resultados pretendidos

- Aumentar a segurança do colaborador e redução no risco de acidente;
- Melhorar a aquisição e distribuição de materiais e equipamentos;
- Melhorar a estimativa de custos e redução do desperdício de materiais e tempo de trabalho;
- Diminuir o retrabalho na execução dos serviços de gestão, monitoramento e serviços desenvolvidos pelas equipes de campo;
- Reduzir o registro inadequado dos serviços, em especial evitando duplicidade no registro de chamadas.



Como monitoramos os serviços em campo hoje:

GSAN



Consultar Ordens de Serviço do Registro de Atendimento Ajuda

Dados do Registro de Atendimento			
Número do RA:	58865885	Situação do RA:	ENCERRADO
Tipo do Solicitação:	603		VAZAMENTO
Especificação:	679		VAZAMENTO
Unidade Atual:	5105		SAM-CORRECAO LT1

Dados das Ordens de Serviço			
Número da Ordem de Serviço	Tipo de Serviço	Data da Geração	Situação
49694076	DIAGNOSTICO SEM SONDAGEM	25/08/2021	ENCERRADO
49707266	REPARO DE VAZAMENTO DE AGUA COM PAV/PASSEIO - 24h	26/08/2021	ENCERRADO
49717278	REATERRO COM PO DE PEDRA	27/08/2021	ENCERRADO
49717279	RECOMPOSICAO PAVIMENTO - ASF.ENSACADO	27/08/2021	ENCERRADO
49717647	REPARO DE VAZAMENTO DE AGUA COM PAV/PASSEIO - 24h	27/08/2021	ENCERRADO
49719442	REMOCAO DE ENTULHO DE AGUA	29/08/2021	ENCERRADO
49722598	REPARO DE VAZAMENTO DE AGUA COM PAVTO/PASSEIO	30/08/2021	ENCERRADO
49725010	FISCALIZACAO DE SERVICO	30/08/2021	ENCERRADO
49743367	RECOMPOSICAO PAVIMENTO - ASF.ENSACADO	31/08/2021	ENCERRADO
49743474	REATERRO COM PO DE PEDRA	31/08/2021	ENCERRADO
49779745	FISCALIZACAO DE SERVICO	08/09/2021	ENCERRADO
49831865	RECOMPOSICAO PAVIMENTO - ASF.ENSACADO	16/09/2021	ENCERRADO

Como monitoramos os serviços em campo hoje:

GSAN

Consultar Foto da OS

Ordem de Serviço:

49707266

Tipo de Serviço:

REPARO DE VAZAMENTO DE AGUA COM PAV/PASSEIO -



FIM SERVICO

Coordenada X: -34.935641666667
Coordenada Y: -8.020868333333



FIM SERVICO

Coordenada X: -34.935623333333
Coordenada Y: -8.02085



FIM SERVICO

Coordenada X: -34.93564
Coordenada Y: -8.020826666667



FIM SERVICO

Coordenada X: -34.935596666667
Coordenada Y: -8.020778333333



Como monitoramos os serviços em campo hoje:

SIG – Sistema de Informações Gerenciais

PLANILHA OPERACIONAL

FILTROS DA CONSULTA

TIPO DE INTERVALO: DATA ENCERRAMEN
DT INICIAL: 13/06/2022
DT FINAL: 20/06/2022
Filtrar

R.A. ENCERRADO O.S. PENDENTE
 R.A. PENDENTE SEM O.S. PENDENTE
 PLANILHA SINTETICA

GERÊNCIA REGIONAL

- 1 GNR IPOJUCA
- 2 GNM NORTE
- 3 GNM DESTE
- 4 GNM SUL
- 5 GNM LESTE

UNIDADE ATUAL

1 4828-LOTE OBRAS GMR

MUNICÍPIO

Não existem dados a serem exibidos

TIPO VALIDAÇÃO UFA

Não existem dados a serem exibidos

LOCALIDADE

Não existem dados a serem exibidos

COORDENAÇÃO

Não existem dados a serem exibidos

OPÇÕES DE RELATÓRIOS

Planilha Operacional Serviços Pendentes

BM - ANÁLISE GRÁFICA

FILTROS DA CONSULTA

CONTRATO: CT.OS.21.4.026 - CONSTRUTORA SAM LTDA.
TIPO DE INTERVALO: RA-ENCERRAD
TIPO DE GRÁFICO: BARRA
DT INICIAL: 09/05/2022
DT FINAL: 12/05/2022
Filtrar

GERÊNCIA REGIONAL

- 1 GNR IPOJUCA
- 2 GNM NORTE
- 3 GNM DESTE
- 4 GNM SUL
- 5 GNM LESTE
- 6 GNM CENTRO
- 7 GNM CENTRO NORTE

GERENCIA	TOTAL
----------	-------

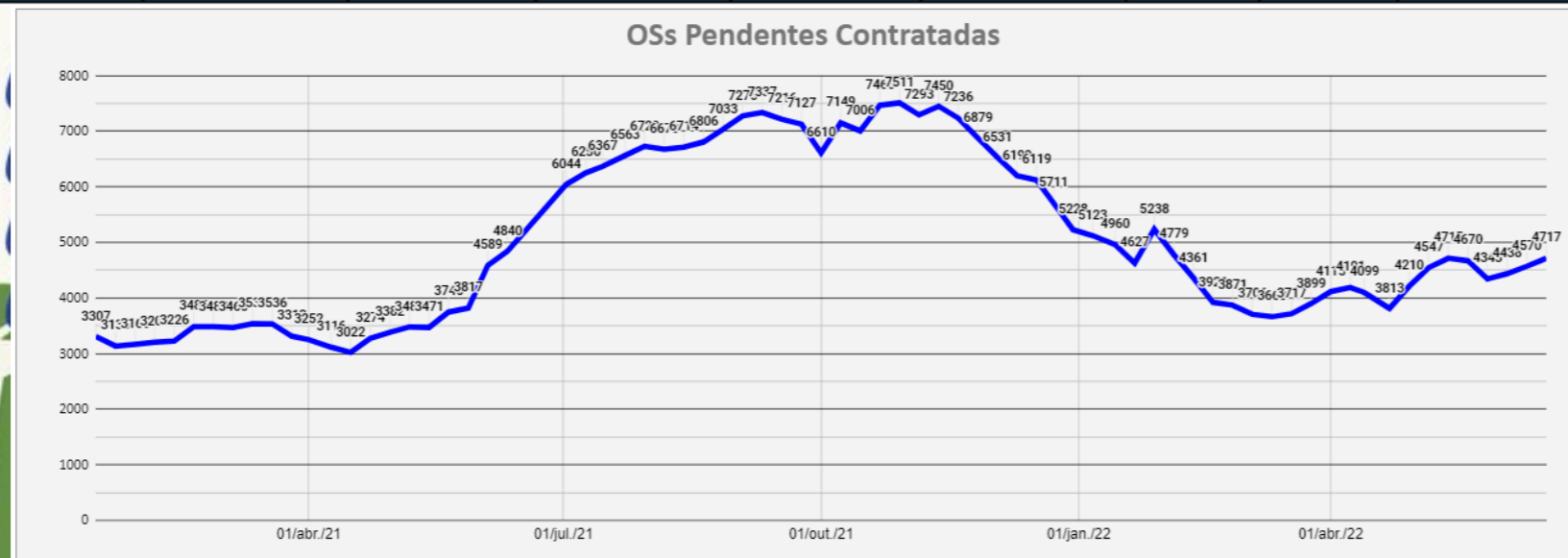
OPÇÕES DE RELATÓRIOS

Como monitoramos os serviços em campo hoje:

Planilhas em Excel

Atualizado em 20/06/2022 - 10:00

MUNICÍPIO	SERVIÇOS PENDENTES GMR POR MUNICÍPIO							TOTAL
	DIAGNÓSTICO	VAZAMENTO NO MORRO	VAZAMENTO	LIGAÇÕES	PAVIMENTO	PASSEIO	OUTROS	
Abreu e Lima	9	0	3	11	61	13	9	106
Aracoiaba	4	0	0	4	5	0	0	13
Cabo de Santo Agostinho	19	0	26	97	37	6	64	249
Camaragibe	7	0	16	47	22	5	61	158
Goiana	19	0	4	10	72	14	17	136
Igarassu	11	0	6	5	89	18	14	143
Ilha de Itamaraca	6	0	3	4	28	5	5	51
Ipojuca	19	0	9	39	10	2	31	110
Itapissuma	1	0	2	0	25	1	5	34
Jaboatão dos Guararapes	18	0	69	155	63	37	80	422
Moreno	3	0	6	10	2	1	10	32
Olinda	19	0	33	23	139	29	38	281
Paulista	37	0	21	46	180	63	33	380
Recife	156	0	274	143	816	452	394	2235
São Lourenço da Mata	21	0	23	33	39	3	39	158
TOTAL	349	0	495	627	1588	649	800	4508



Unidade	Gerência
TODAS	TODAS
DIAGNOSTICO COM SONDAGEM	1
DIAGNOSTICO SEM SONDAGEM	348
REPARO DE VAZAMENTO DE AGUA COM PAVTO/PASSEIO	
REPARO DE VAZAMENTO DE AGUA SEM PAVTO/PASSEIO	5
REPARO DE VAZAMENTO DE AGUA COM PAV/PASSEIO - 24h	414
REPARO DE VAZAMENTO DE AGUA SEM PAV/PASSEIO - 24H	76
VAZAMENTO NO MORRO C/PAVIMENTO	
VAZAMENTO NO MORRO S/PAVIMENTO	
SUBST.RAMAL AGUA EM ASFALTO	
SUBST.RAMAL AGUA EM PARALEL.	
SUBST.RAMAL AGUA NA CALCADA	
SUBST.RAMAL AGUA S/PAVIMENTO	1
SUBST. RAMAL AGUA C/ INST HIDROMETRO	
SUBST. RAMAL AGUA S/ INST HIDROMETRO	8
MANUTENCAO CAVALETE COM HIDROMETRO	40
DESOBSTRUCAO DE HIDROMETRO	
DESOBSTRUCAO DE HIDROMETRO - 24H	
DESOBSTRUCAO RAMAL/COLAR TOMADA COM PAV/CALC LOCA	101
DESOBSTRUCAO RAMAL/COLAR TOMADA SEM PAV/CALC LOCA	8
DESOBSTRUCAO RAMAL/COLAR TOMADA COM PAV/CALC - 24H	
DESOBSTRUCAO RAMAL/COLAR TOMADA SEM PAV/CALC - 24H	
INSTALACAO TE DE SERVICO OU COLAR DE TOMADA - 24H	1
INST.DE RAMAL PRED.AGUA C/INST.HD - GMR	
INST.DE RAMAL PRED.AGUA C/INSTAL. HIDROMETRO	627
DEMOLICAO	
ESCORAMENTO DE VALA	
REATERRO COM PO DE PEDRA	60
REATERRO DE VALA	
REATERRO DE VALA - 24H	
REATERRO VALA - AGUA	2
BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES BGS	118
RECOMPOSICAO DE PASSEIO CIMENTADO	244
RECOMPOSICAO DE PASSEIO EM PEDRA PORTUGUESA	54
RECOMPOSICAO PASSEIO - BLOCO INTERTRAVADO	146
RECOMPOSICAO PASSEIO - CONCRETO	52
RECOMPOSICAO PASSEIO - LAJOTA CONCRETO	153
RECOMPOSICAO PAVIMENTO - ASF.ENSACADO	460
RECOMPOSICAO PAVIMENTO - BASE	10
RECOMPOSICAO PAVIMENTO - IMPRIMACAO	

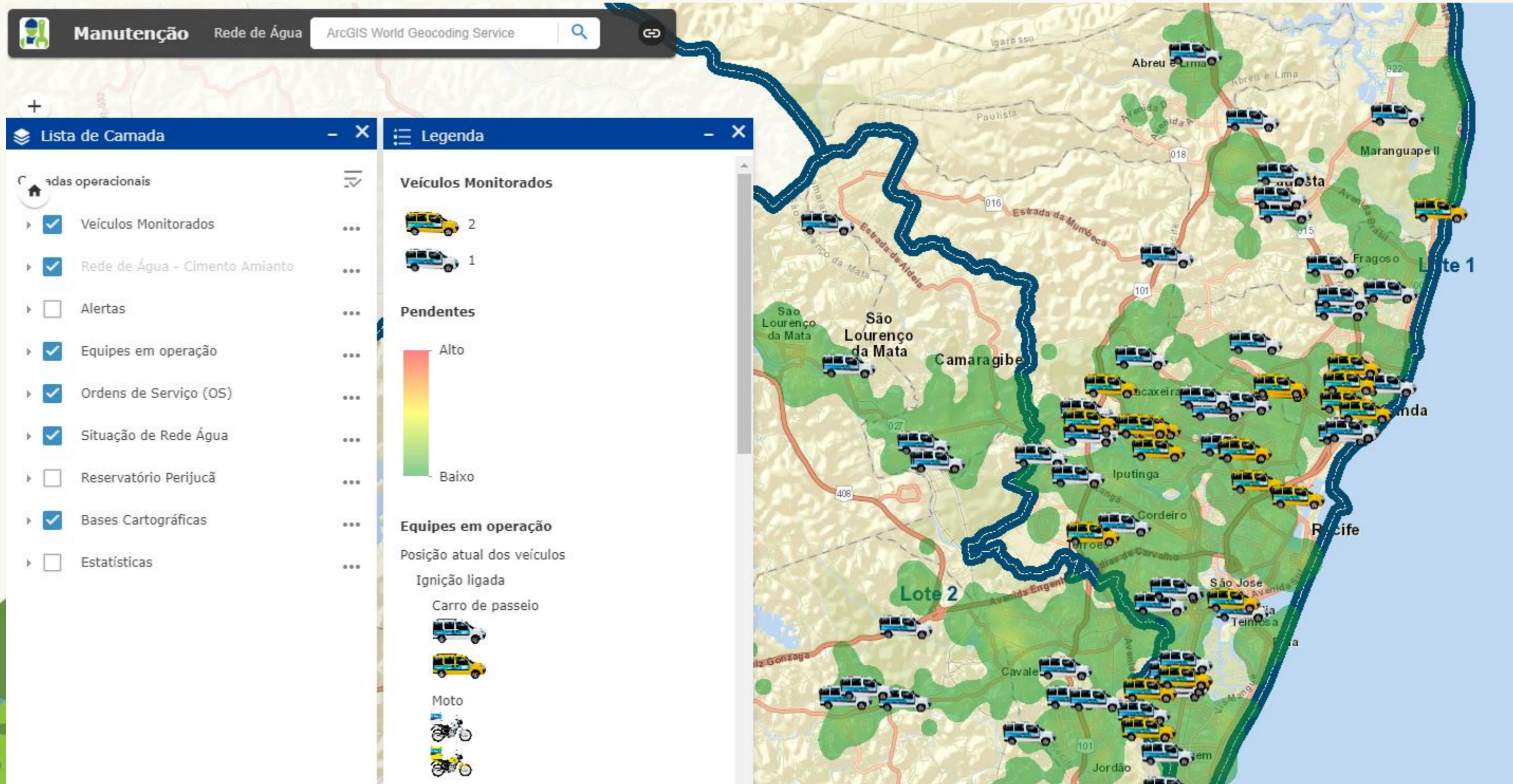
Como monitoramos os serviços em campo hoje:

BI - Business Intelligence



Como monitoramos os serviços em campo hoje:

GIS - Manutenção



- Após análise pela equipe técnica, entende-se que a solução apresentada deve ser capaz de se integrar ao sistema existente na Compesa, o GSAN, em especial utilizar-se de seus bancos de dados para que seja capaz de resgatar os registros realizados neste sistema.



Funcionalidades desejáveis

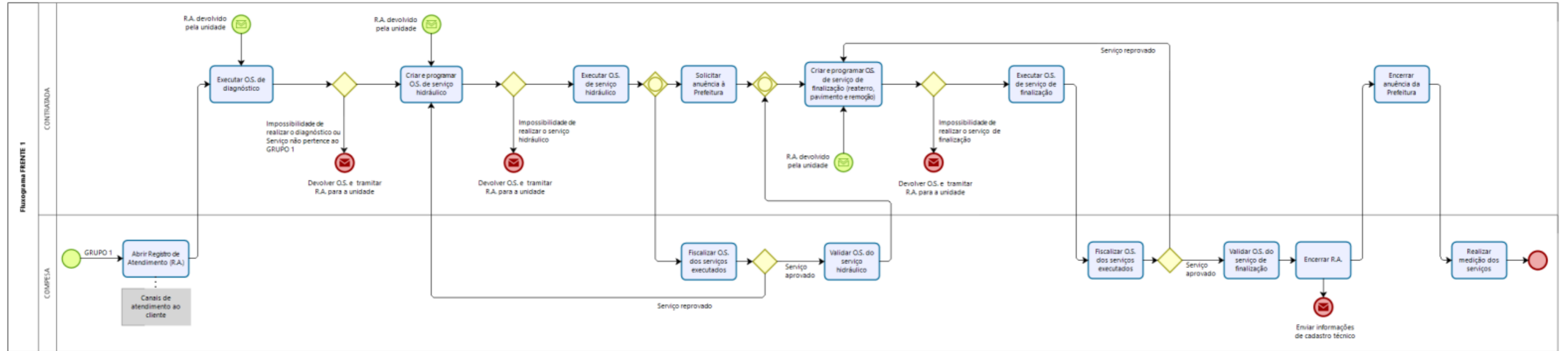
- Possibilite a visualização dos serviços em andamento, pelas equipes próprias ou terceirizadas, em tempo real;
- Permita a programação ou reprogramação dos serviços das equipes de manutenção;
- Efetue planejamentos de roteiro usando métricas preestabelecidas, por bairros, quadras, lotes, ruas ou avenidas, menor deslocamento pelo maior atendimento, tipos de equipes por tipos de serviços a serem executados, cálculo das produtividades versus demandas de serviços reprimidos;
- Permita consultas e pesquisas rápidas sobre serviços que ocorreram ou estão pendentes;
- Possua painéis de monitoramento e controle com possibilidade de criação de “query” que permitam modelar o sistema conforme visão do gestor/usuário que estiver operando.



FLUXO DOS SERVIÇOS

Manutenção – da abertura ao fechamento da solicitação de reparo de vazamento

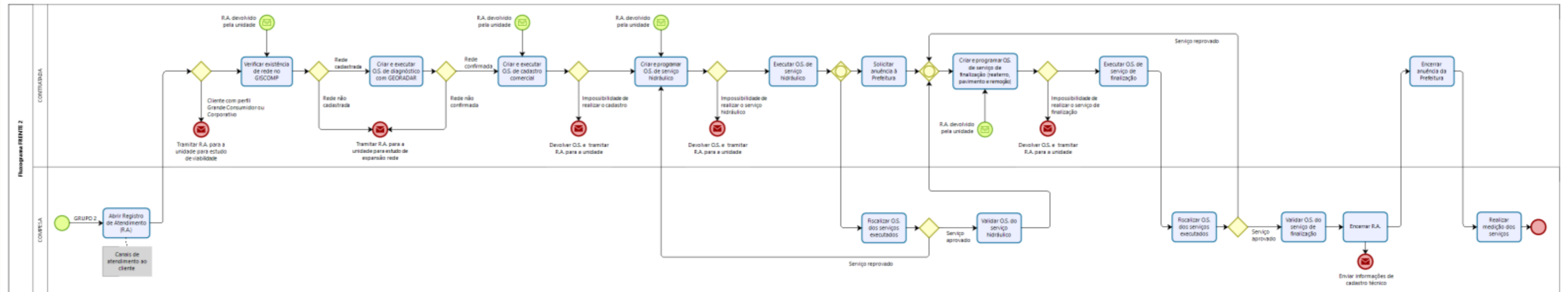
FLUXOGRAMA DE CONTROLE DE SERVIÇOS



FLUXO DOS SERVIÇOS

Crescimento Vegetativo – da abertura ao fechamento da solicitação de Ligação de Água

FLUXOGRAMA DE CONTROLE DE SERVIÇOS





BEL ANDRADE LIMA


compesa
Somos por Pernambuco

Secretaria de
Infraestrutura
e Recursos Hídricos



GOVERNO DO ESTADO
PERNAMBUCO
MAIS TRABALHO, MAIS FUTURO.