

I-148 – METODOLOGIA PARA REDUÇÃO DE APURAÇÃO SECUNDÁRIA DE LEITURAS DE HIDRÔMETROS EM CAMPO.

Daniel Coutinho Quintanilha⁽¹⁾

Engenheiro de Produção pela Universidade Candido Mendes. Gestor de Faturamento no Grupo Águas do Brasil – SAAL.

Bruna Finet Costa⁽²⁾

Administradora de Empresas pelo Centro Universitário Augusto Motta, Pós-graduada em Logística Empresarial pela Universidade Candido Mendes. Analista Comercial Corporativo no Grupo Águas do Brasil – SAAL.

Marcus Vinicius Carvalho da Silva⁽³⁾

Cientista da Computação pelo Centro Universitário Plínio Leite. Analista Comercial Corporativo no Grupo Águas do Brasil – SAAL.

André Lermontov⁽⁴⁾

Engenheiro Químico pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Mestre em Processos Químicos e Bioquímicos pela UFRJ, Doutor em Processos Químicos e Bioquímicos pela UFRJ. Superintendente de R&D, Inovação, Novas Tecnologias e Qualidade Operacional e Sistemas de Saneamento no Grupo Águas do Brasil SAAB.

Endereço⁽¹⁾: Avenida Marquês de Paraná, 110 - Centro - Niterói - RJ - CEP: 24030-211 - Brasil - Tel: (21) 2729-9662 - e-mail: daniel.quintanilha@grupoaguasdobrasil.com.br

RESUMO

Este projeto consiste no estudo dos motivos e necessidades de se realizar uma nova visita em campo para validar a leitura obtida pelo Agente Comercial (Leiturista), ou a busca pela leitura que não foi apurada no primeiro momento.

Nosso objetivo é elaborar ações em conjunto com a concessionária, afim de obter a maior compreensão e diminuição desta atividade, utilizando como ferramenta a Gestão da Rotina e o PDCA.

Em uma concessionária piloto, foi iniciado um monitoramento dos repasses para identificar novas oportunidades e garantir a eficácia do plano com as ações propostas anteriormente.

PALAVRAS-CHAVE: Validar a leitura, Agente Comercial, Gestão da Rotina, Monitoramento, PDCA.

INTRODUÇÃO

Dentro do processo de implantação da Excelência Comercial, que consiste em uma nova forma de atuação, com processos padronizados para todas as concessionárias, a Gerência de Faturamento vem realizando inúmeras melhorias, através de estudos e análise dos seus processos, dentre as quais, identificamos a oportunidade de eliminação de redundância de atividades, reduzindo o retrabalho com uma nova visita, que em alguns casos são improdutivas.

Este projeto consiste no estudo dos motivos e necessidades de se realizar uma nova visita em campo para validar uma leitura obtida pelo agente comercial (Leiturista), ou a busca pela leitura que não foi apurada no primeiro momento.

O objetivo é elaborar ações em conjunto com as concessionárias, afim de obter a maior compreensão e diminuição desta atividade.

Segundo Vicente Falconi, “Um problema é simplesmente um GAP entre a situação corrente e a situação desejada ou estado desejado. É, portanto um desvio do que é esperado e quando você tem um desvio, existe um problema”.

Utilizando o conceito da gestão da rotina, o projeto foi desenvolvido com a aplicação da metodologia do PDCA em todo o processo de repasses. Através da análise da situação da conta, antes e depois da crítica de faturamento, foram gerados gráficos de Pareto com a estratificação dos maiores ofensores (motivo de reenvio a campo) e realizado um levantamento dos impactos gerados por eles e dos ganhos que seriam obtidos com uma possível redução.

O presente trabalho contém estudos realizados nas concessionárias Águas do Imperador, em Petrópolis/RJ e Águas de Niterói em Niterói/RJ.

METODOLOGIA ESCOLHIDA PARA ANÁLISE DO PROBLEMA

A metodologia escolhida para o desenvolvimento do estudo foi o PDCA.

O PDCA favorece a melhoria contínua dos processos existentes na empresa, sugerindo que qualquer atividade da mesma seja guiada por essas 4 etapas. Com o objetivo também, de padronizar informações e minimizar as chances de erro durante a tomada de decisão.

Ciclo PDCA é assim denominado devido a abreviação das palavras em inglês que compõe cada uma das etapas de sua execução: **P: plan** — planejar, **D: do** — fazer, **C: check** — acompanhar e **A: act** — agir/corrigir. Figura 1

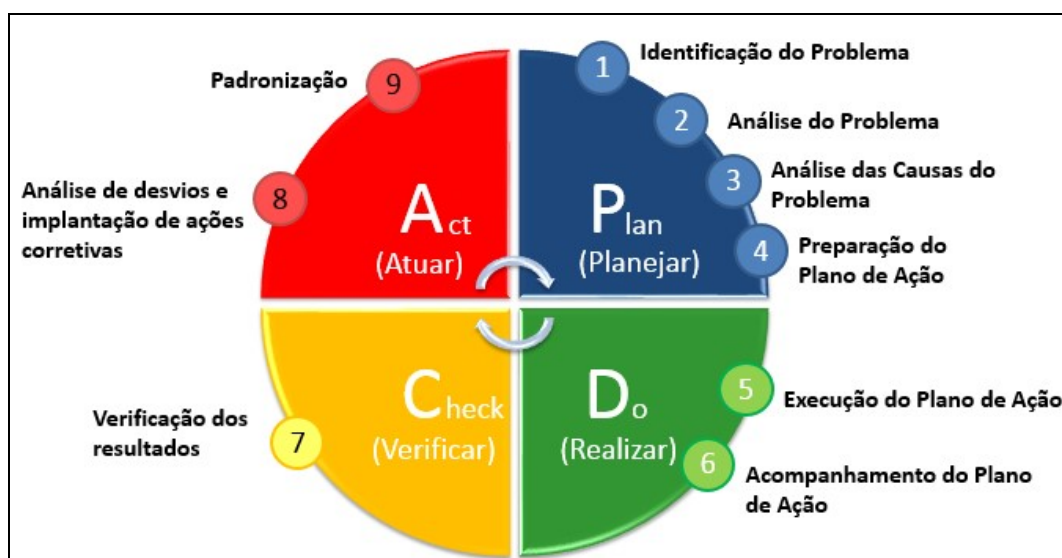


Figura 1: Etapas do ciclo PDCA

PRIMEIRA ETAPA: PDCA - IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA - (PLAN – PLANEJAR)

A Figura 2 contém a quantidade de repasses gerados na concessionária Águas do Imperador, a partir implantação do projeto Excelência Comercial, com a centralização das atividades no Corporativo, bem como o objetivo proposto pelo projeto:

META/ GAP: de reduzir 30% o envio de repasse.

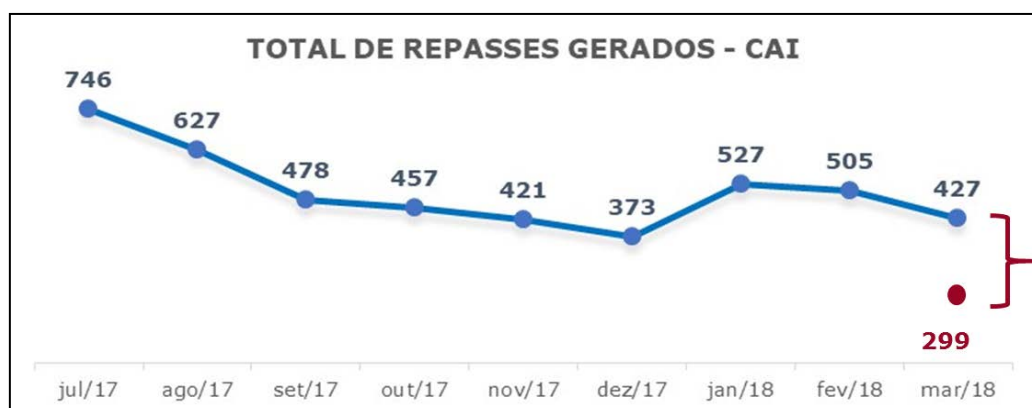


Figura 2: Total de Repasses gerados na Concessionária Águas do Imperador.

SEGUNDA ETAPA: PDCA - ANÁLISE DO PROBLEMA

Após a identificação do problema e a definição da meta a ser atingida, foi necessário prosseguir com a estratificação dos motivos que ocasionam o envio do repasse. Através da análise da situação da conta, antes e depois da crítica de faturamento, foram gerados gráficos de Pareto com a estratificação dos maiores ofensores (motivo de reenvio a campo) e realizado um levantamento dos impactos gerados por eles e dos ganhos que seriam obtidos com uma possível redução.

Primeira estratificação - Estratificando pelo motivo de envio para repasse, verificamos que nossos maiores ofensores são os repasses gerados pelo Analista e a Ocorrência Automática, juntos representando 62,5% do envio do repasse. Podemos observar na figura 3, a estratificação dos motivos do envio para repasse ocorrido na referência de implantação do projeto. (Ref.: 03/2018). São eles: **Decisão do Analista de Faturamento; Ocorrência Automática sinalizada pelo agente de leitura; Erro de Leitura** e por fim, **Particularidades da Concessionária**.

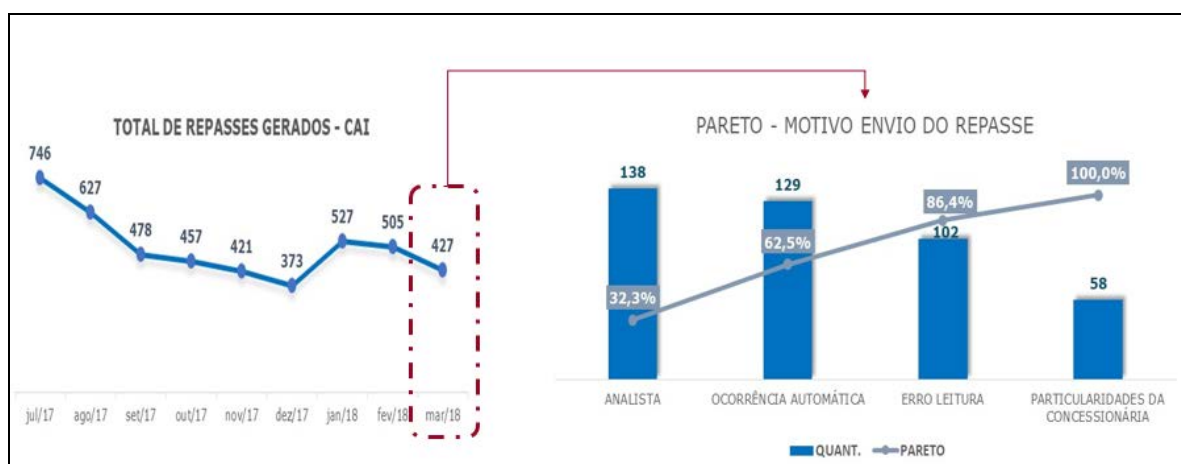


Figura 3: Total de Repasses gerados na Concessionária Águas do Imperador x Estratificações Motivo Envio do Repasse

Segunda estratificação - Motivo Repasse: Envio do **Analista de Faturamento** (figura 4), identificamos que nossos maiores ofensores são os repasses gerados pelos motivos de retenção: Consumo cinco vezes maior que a média, Consumo três vezes maior que a média e Leitura atual menor que a leitura anterior e justos representam **70,3%** do envio do repasse por decisão do Analista. Tabela 1

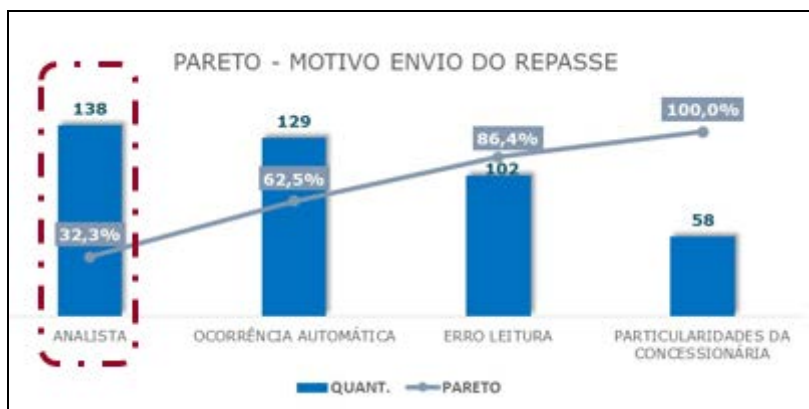


Figura 4: Estratificação – Motivo Analista

Tabela 1: Motivo de Retenções

MOTIVO RETENÇÃO	QUANT.	%	PARETO
Consumo cinco vezes maior que a média	55	39,9%	39,9%
Consumo três vezes maior que a média	23	16,7%	56,5%
Leitura atual menor que a leitura anterior	19	13,8%	70,3%
Consumo menor que 50% da média	16	11,6%	81,9%
Ocorrência indicativa de análise	16	11,6%	93,5%
Consumo 100% maior que a média	6	4,3%	97,8%
Ligação cadastrada para análise	3	2,2%	100,0%
TOTAL	138	100,0%	-

Com o retorno das leituras de repasse, observamos que dos 70,3% dos casos, confirmasse a Leitura e em 13,8% constatamos Erro de Leitura, totalizando 84,1% do retorno. Tabela 2

Tabela 2: Motivo de Retenções

RETORNO	QUANT.	%	PARETO
Leitura da LIS confirmada	97	70,3%	70,3%
Erro de leitura	19	13,8%	84,1%
Leitura recuperada no repasse	11	8,0%	92,0%
Leitura na LIS e faturado por ocorrência	5	3,6%	95,7%
Ocorrência da LIS confirmada no repasse	3	2,2%	97,8%
Ocorrência da LIS alterada no repasse	3	2,2%	100,0%
TOTAL	138	100,0%	-

Terceira estratificação - Motivo Repasse: **Ocorrência Automática**, (figura 5), observamos que em 90,7% dos casos as ocorrências automáticas são de Hd Atravancado, 65,9% seguido de Imóvel não Localizado com 24,8%. Do total de ocorrências automáticas em 80% a leitura foi recuperada. Dos 80% dos casos em que recuperamos leitura identificamos que 70% das ligações permaneceram dentro da média faturada. Tabela 3 e 4.

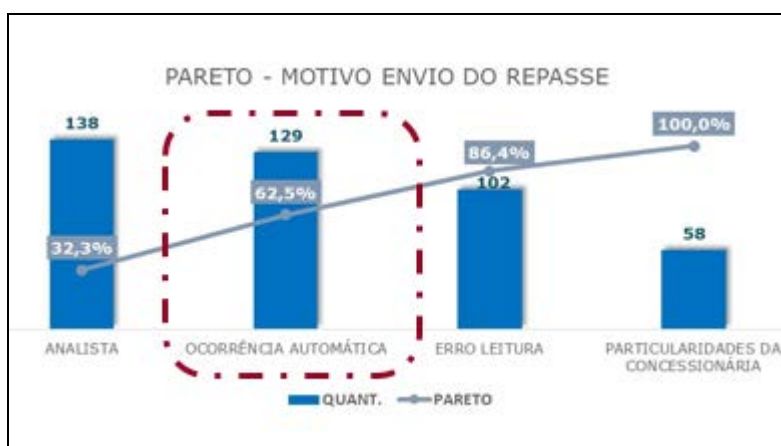


Figura 5: Estratificação – Motivo Ocorrência Automática

Tabela 3: Ocorrências Automáticas

TIPO DE OCORRÊNCIA	QUANT.	%	PARETO
Hd. atravancado	85	65,9%	65,9%
Imóvel não localizado	32	24,8%	90,7%
Fora de rota	7	5,4%	96,1%
Hd. não localizado	5	3,9%	100,0%
TOTAL	129	100,0%	-

Tabela 4: Quantidade de ligações repassadas com ocorrência e faturadas na média após retorno da leitura secundária.

TIPO DE OCORRÊNCIA	QUANT.	%
Hd. atravancado	45	69,2%
Imóvel não localizado	21	70,0%
Fora de rota	5	83,3%
Hd. não localizado	1	50,0%
Total	72	69,9%
Dentro da média	72	69,9%
Divergente a média	31	30,1%

Realizado esse levantamento verificamos que não houve retorno financeiro para o repasse realizado de ligações que apresentaram ocorrência impeditiva e além disso aumentamos nosso custo na execução dos serviços. Tabela 6.

Tabela 5: Valor recuperado de ligações repassadas com ocorrência e faturadas na média após retorno da leitura secundária.

TIPO DE OCORRÊNCIA	VALOR ANTERIOR	VALOR POSTERIOR	DIF.
Hd. atravancado	R\$117.309,18	R\$116.421,84	-R\$887,34
Imóvel não localizado	R\$5.593,69	R\$4.992,41	-R\$601,28
Fora de rota	R\$5.171,77	R\$9.526,65	R\$ 4.354,88
Hd. não localizado	R\$4.233,21	R\$2.344,69	-R\$1.888,52
Hd. ilegível	-	-	R\$ 0,00
Total	R\$132.307,85	\$133.285,59	R\$977,74

Tabela 6: Custo de impressão: Repasse x LIS

TIPO DE OCORRÊNCIA	REPASSE	LIS
Hd. avançado	R\$ 499,67	R\$ 21,60
Imóvel não localizado	R\$ 233,18	R\$ 10,08
Fora de rota	R\$ 55,52	R\$ 2,40
Hd. não localizado	R\$ 11,10	R\$ 0,48
Total	R\$ 799,48	R\$ 34,55

Como podemos observar na figura 6, o custo do repasse de ocorrência automática foi de aproximadamente 23 vezes maior que se houvéssimos liberadas na impressão no campo.

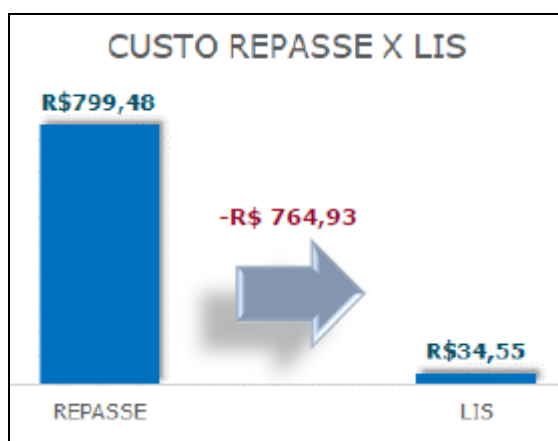


Figura 6: Custo de repasse gerados para Ocorrência Automática X Custo de Impressão no Campo

Para atingirmos os custos citados na Tabela 6, foi necessária a realização de um levantamento junto a concessionária, dos custos de mão de obra. Tabela 7.

Tabela 7: Memória de cálculo para obter o custo do para apuração secundária de leitura.

ITEM	Memória de Cálculo
Quantidade de leituras realizadas na referência	-
Quantidade de Agente Comercial / Leiturista	-
Custo por Leiturista	-
Média de leitura	Leituras / Leituristas
Custo da leitura	Custos por Leiturista / Média de leituras
Custo do Repasse	-
Bobina	-
Quantidade de contas por bobina	-
Custo da impressão na LIS	Preço unitário da bobina / Quantidade de contas por bobina
Conta liberada na LIS	Leitura + Custo de impressão LIS
Impressão de conta retida	-
Conta retida s/ repasse	Leitura + Impressão de conta retida
Conta retida c/ repasse	Leitura + Impressão de conta retida + Custo Repasse
Custo funcionário realizador do repasse	-
Quantidade de repasse	-
Custo do repasse	Resultado

Quarta estratificação - Motivo Repasse: **Erro de Leitura**, conforme figura 8, 85% dos casos identificados como Erro de leitura estão com consumo acima de 100m³. Indicando um baixo índice de leituras “corrigidas” para consumos inferiores ao volume mencionado.

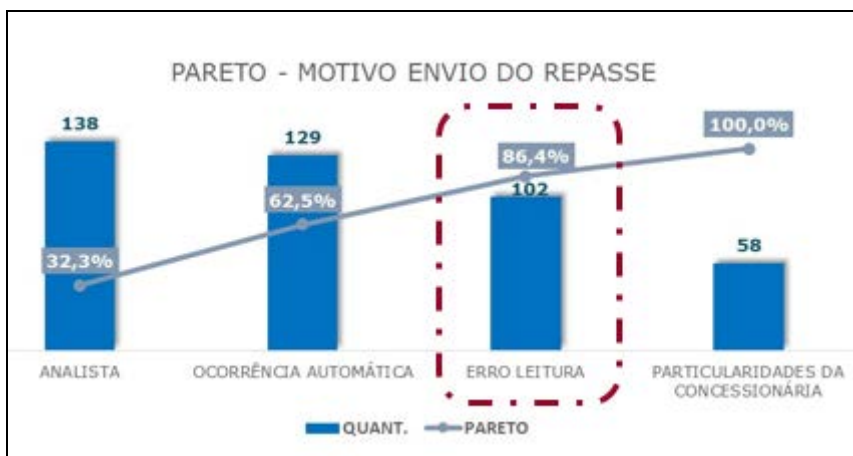
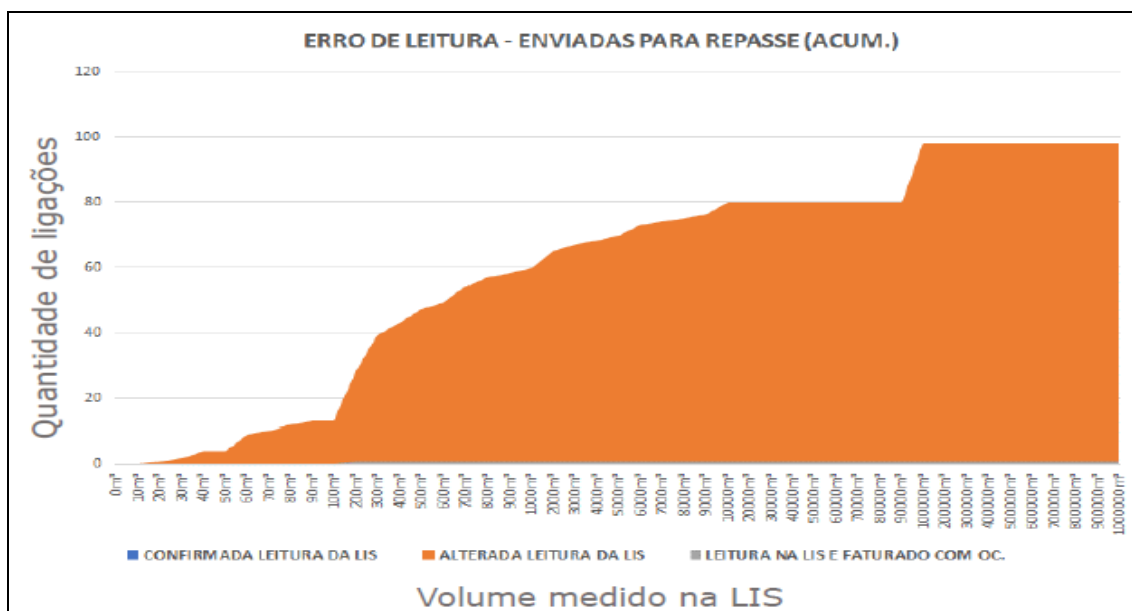


Figura 7: Estratificação – Motivo Erro de Leitura



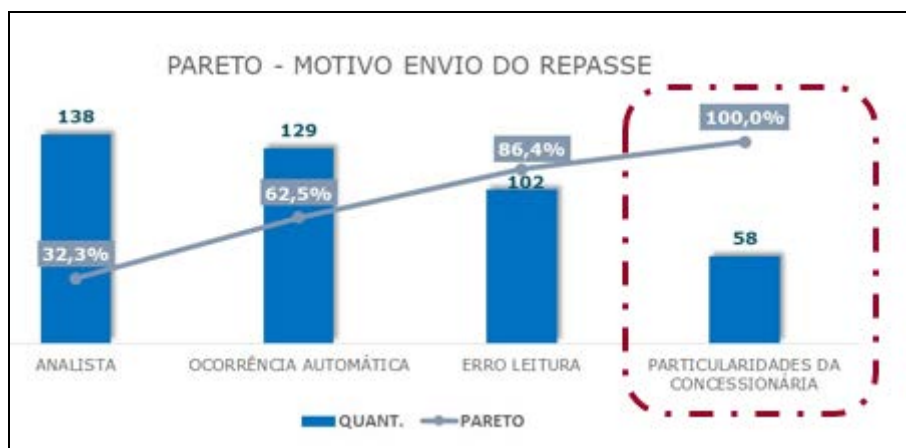


Figura 9: Estratificação – Motivo Particularidade da Concessionária

Estratificando por ocorrência, verificamos que nossos maiores ofensores são as ocorrências: Imóvel Fechado (58,6%), e Cliente não permitiu leitura (19,0%) juntos representando 77,6% do envio para repasse. Dos repasses por particularidade da concessionária, recuperamos 53% das leituras, onde 74% dessas leituras foram faturadas acima da média. Tabela: 8.

Tabela 8: Ocorrência de leitura que particularidade da concessionária são enviadas para apuração de leitura secundária.

TIPO DE OCORRÊNCIA	QUANT.	%	PARETO
Imóvel Fechado	34	58,6%	58,6%
Cliente não permitiu leitura	11	19,0%	77,6%
Hd. Retirado	8	13,8%	91,4%
Local Perigoso	3	5,2%	96,6%
Hd. c/ visor embaçado – S/ leitura	1	1,7%	98,3%
Ligação cortada/ Hd. retirado	1	1,7%	100,0%

GEMBA – REALIZAÇÃO DE LEITURA

No decorrer da primeira e segunda etapa identificamos a existência de um problema e junto, uma oportunidade de melhoria nos processos de obtenção de leitura e leitura secundária (repasse). Realizada a estratificação dos motivos que leva o analista a tomar a decisão ou não de solicitar uma nova ida a campo, das ocorrências de leitura que sistemicamente estão parametrizadas para repasse automático, dos erros de leitura que em suma ocorrem para consumo superior a 300m³ e por fim, das particularidades da concessionária, que seja realizado o repasse, quando as ligações apresentarem ocorrência impeditiva em ligação vinculada (Fonte Alternativa) ou ligação principal. Inúmeros são os fatores a serem avaliados. Buscando uma visão própria dos fatos que compõem o problema e diante a oportunidade de realizar uma visita a campo, realizamos o Gemba.

Gemba significa literalmente “local real” ou, como pode ser encontrado em algumas literaturas, “lugar verdadeiro”. Esse termo é similar a expressão Genchi Genbutsu (“Vá Ver”), que por sua vez representa uma atitude.

Ir ao Gemba não é uma questão de desconfiança, mas uma questão de objetividade.

Os dados apresentados na tabela 9, resultam do Gemba realizado na concessionária Águas de Niterói.

Tabela 9: Dados - Rotina de leitura concessionária

Objeto de acompanhamento:	Rotina de Leitura 24.05.2018 – Concessionária Águas de Niterói
Colaborador / Agente Comercial:	Rodrigo Monteiro
Ciclo de leitura:	15 (Bairro São Francisco)
Rota:	040
Quantidade de leituras:	264
Acompanhado por:	Bruna Finet
Horário de saída da base:	7:50hs
Tempo de deslocamento base x rota:	14 minutos
Horário de início de leitura:	8:04hs
Horário de finalização da leitura:	13:36hs
Retorno para base:	13:45hs

Pontos Verificados:

- Forma de trabalho;
- Roteirização;
- Ocorrências impeditivas e informativas;
- Funcionamento do coletor;
- Observações de leitura,
- Dificuldades do dia a dia;
- Abordagem com o cliente;
- Tipos de padronização;
- Treinamentos e *Feedback*;
- *Brainstorming* com o agente comercia.

Pontos observados na realização do Gemba:

- Durante todo o acompanhamento da rota, foi possível observar a educação, cordialidade e carisma do colaborador em cada abordagem para ter acesso aos hidrômetros internos e assim obter as leituras. Inúmeros elogios foram realizados;
- Observado que a rota é seguida na maior parte do tempo;
- Em casos de hidrômetros internos, são antecipadas as leituras do cliente posterior enquanto se aguarda o atendimento. Essa antecipação é realizada através da pesquisa do número do hidrômetro;
- Necessidade de Padronização, hidrômetros internos e externos de difícil acesso. Figuras 10, 11 e 12.



Figura 10: Hidrômetros Internos – Necessidade de foto para ter a certeza da leitura



Figura 11: Hidrômetros externos – Necessidade do uso de lanterna



Figura 12: Obstruções – Plantas pontiagudas, entulho e objetos obstruindo o acesso

- Dificuldades na execução de serviço devido a lentidão do coletor, demandando tempo para processamento e impressão da conta; Figura 13



Figura 13: Falha Sistêmica – Interface coletor x impressora

- Foi identificada a necessidade de reciclagem para conscientização da importância da abordagem ao cliente, para identificação de números de moradores, quando solicitado na Observação de Leitura;
- Identificação do agente comercial/ leiturista de fatores que evidenciam a situação do imóvel. Conforme podemos observar na figura 14.



Figura 14: Observações de leitura

Brainstorming realizado no Gemba:

Principais motivos correlacionados pelo agente comercial/ leiturista para inserção do código impeditivo de Hd. Atravancado, (código de ocorrência impeditiva de leitura):

- Entulho;
- Material de construção;
- Lata de lixo obstruindo o medidor.
- Carro estacionado.

Principais melhorias sugeridas pelo agente comercial/ leiturista:

- Aquisição de lupas;
- Substituição dos coletores depreciados.

Após a realização do Gemba, identificamos como oportunidade de melhoria a aquisição de monóculo luneta como ferramenta facilitadora de leitura. Figura: 15.



Figura 15: Oportunidade de Melhoria - Monóculo Luneta 16x52 66m/8000m CBRN01507
Preço Médio: R\$ 34,90 a unidade

TERCEIRA ETAPA: PDCA – ANÁLISE DAS CAUSAS

Após a estratificação dos principais motivos para envio do repasse e sua representatividade dentro da referência de estudo, (figura 3), ferramentas e técnicas foram utilizadas para análise das causas raízes, que abordaremos a seguir.

O Diagrama de Ishikawa foi a ferramenta da qualidade escolhida para levantamento das causas-raízes do motivo Ocorrência Automática, através dela se é feito o levantamento e análise dos fatores que envolvem a execução do processo. Figura 16.



Figura 16: Diagrama de Ishikawa, também conhecido como Espinha de peixe ou Diagrama de Causa e Efeito, ferramenta da qualidade utilizada para análise do motivo de repasse: Ocorrência automática.

Brainstorming reunindo as ideias extraídas no Gemba e no decorrer do estudo/ projeto. Figura 17.



Figura 17: Brainstorming ou Tempestade de ideias, técnica desenvolvida para explorar a potencialidade de um indivíduo ou de um grupo, motivo de repasse: Erro de Leitura.

Eleita a ferramenta de auxílio para análise dos motivos de repasse: Particularidade da Concessionária, os 5 Porquês é uma estratégia fácil de utilizar e efetiva na identificação da causa raiz de problemas. É necessário ter em mente que este processo de questionamento é mais adequado para problemas de solução simples ou moderada e que problemas mais complexos podem requerer a utilização de ferramentas mais sofisticadas. (Figura 18)

1	2	3	4	5
Por quê? Por que é necessário enviar ligações com impedimento de leitura para repasse em ligações vinculadas ou principal?	Por quê? Por que a concessionária solicitou essa particularidade?	Por quê? Por que é necessário esse acordo?	Por quê?	Por quê?
Resposta Por solicitação da concessionária.	Resposta Devido ao acordo realizado com INEA.	Resposta Para que essas ligações sejam faturadas com leitura e não com ocorrência.	Resposta	Resposta

Figura 18: Os 5 Porquês, ferramenta de questionamento usada para levantamento dos motivos que ocasionam o repasse por particularidade das concessionárias.

QUARTA ETAPA: PDCA – PREPARAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO

Plano de Ação (também conhecido por **Plano de Atividades** ou ainda **Plano de Trabalho**) é uma das ferramentas mais simples e eficientes para o planejamento e acompanhamento de atividades. Ele pode ser utilizado para garantir que nenhuma tarefa seja deixada para trás, desde simples atas de reuniões até tarefas mais complexas, como um projeto pequeno.

De forma resumida, podemos dizer que um Plano de Ação é um documento utilizado para fazer um planejamento de trabalho necessário para atingimento de um resultado desejado ou na resolução de problemas.

O plano de ação a seguir é apenas uma proposta realizada pelo projeto, baseada em seus estudos, análise de causas e Gemba.

Faz-se necessário, reunir-se com as áreas envolvidas para discutir o plano de ação, definir responsáveis e prazo de execução, bem como o acompanhamento da execução das ações. (Figuras: 19, 20, 21 e 22)

PLANO DE AÇÃO					
Problema: Índice de geração de repasse				Objetivo: Reduzir em 30% a emissão de repasse.	
What / O que?	Who / Quem?	Where / Onde?	When / Quando?	Why / Por quê?	How / Como?
Que ação será executada?	Quem irá executar/participar da ação?	Onde será executada a ação?	Quando a ação será executada?	Por que a ação será executada?	Como será executada a ação?
Implementar a solicitação da digitação da leitura inversa como confirmação de leitura para os casos de variação de consumo.	Melhoria Contínua e TI	GSC	A definir com a área de Melhoria Contínua.	Para reduzir a quantidade de erro de leitura e consequentemente envio para repasse.	Implementando a melhoria sistêmica no coletor.
Treinar equipe para nova funcionalidade da digitação da leitura inversa.	GSC	GSC	Após homologação da funcionalidade.	Para garantir o êxito da nova funcionalidade.	Através de uma apresentação e treinamento no coletor, simulando a execução da nova funcionalidade.
Criar um planejamento de treinamentos periódicos.	GSC	GSC	Trimestral	Para minimizar a possibilidade de ocorrer um erro no processo de leitura.	Realizando treinamento com a equipe de leitura.

Figura 19: Plano de Ação

PLANO DE AÇÃO					
Problema: Índice de geração de repasse			Objetivo: Reduzir em 30% a emissão de repasse.		
What / O que?	Who / Quem?	Where / Onde?	When / Quando?	Why / Por quê?	How / Como?
Que ação será executada?	Quem irá executar/participar da ação?	Onde será executada a ação?	Quando a ação será executada?	Por que a ação será executada?	Como será executada a ação?
Criar uma ferramenta de acompanhamento de leitura por agente comercial.	Equipe Gestão da Rotina	Faturamento	15/06/2018	Para possibilitar o mapeamento por agente comercial.	Ferramenta em Excel.
Realizar feedback periódico com os agentes comerciais.	GSC	GSC	Mensal	Para reduzir a quantidade de erro de leitura e consequentemente envio para repasse.	Através de feedbacks individuais.
Identificar possíveis coletores avariados, realizando a manutenção ou substituição.	GSC	GSC	jun/18	Para minimizar o erro de leitura ocorrido por avaria do equipamento.	Verificando todos os coletores.

Figura 20: Plano de Ação

PLANO DE AÇÃO					
Problema: Índice de geração de repasse			Objetivo: Reduzir em 30% a emissão de repasse.		
What / O que?	Who / Quem?	Where / Onde?	When / Quando?	Why / Por quê?	How / Como?
Que ação será executada?	Quem irá executar/participar da ação?	Onde será executada a ação?	Quando a ação será executada?	Por que a ação será executada?	Como será executada a ação?
Parametrizar o sistema para imprimir ocorrência em campo e gerar ordem de serviço automática.	Melhoria Contínua e TI	GSC	A definir com a área de Melhoria Contínua.	Para reduzir o índice de repasse.	Implementando a melhoria sistêmica no iNova.
Comprar binóculo e realizar teste em campo.	GSC	GSC	A definir com a concessionária.	Para garantir a leitura correta dos hidrômetros de difícil acesso.	Comprando um binóculo e realizando teste em campo.
Realizar as padronizações necessárias nos casos de clientes com ocorrência.	GSO	GSO	De acordo com o prazo da ordem.	Para reduzir as ocorrências impeditivas.	Executando as ordens de serviço.

Figura 21: Plano de Ação

PLANO DE AÇÃO					
Problema: Índice de geração de repasse				Objetivo: Reduzir em 30% a emissão de repasse.	
What / O que?	Who / Quem?	Where / Onde?	When / Quando?	Why / Por quê?	How / Como?
Que ação será executada?	Quem irá executar/participar da ação?	Onde será executada a ação?	Quando a ação será executada?	Por que a ação será executada?	Como será executada a ação?
Implementar regra de volume mínimo (estouro) por concessionária para envio do repasse.	Faturamento	Faturamento	Junho	Para reduzir o índice de repasse.	Realizando o estudo por concessionária e inserindo como regra.
Reavaliar as particularidades de envio para repasse de cada concessionária.	Faturamento	Faturamento/Concessionária	Junho	Para reduzir o índice de repasse.	Analizando se há necessidade de manter as particularidades ou se há outra forma de estar resolvendo o problema.

Figura 22: Plano de Ação

QUINTA ETAPA: PDCA – EXECUÇÃO DO PLANO DE AÇÃO - (DO – REALIZAR)

Através do levantamento de oportunidades de melhorias, partimos para etapa: Do – Realizar, fazer e pôr em prática as ações necessárias para atingimento da meta.

OPORTUNIDADE DE MELHORIA – LEITURA INVERSA

Conforme definido no plano de ação, a leitura inversa, que é uma melhoria sistêmica, de solicitação de digitação da leitura inversa como confirmação de leitura, nos casos de variação de consumo e com objetivo de redução de erros de leitura e da necessidade de uma nova visita a campo, necessitaria da geração de um chamado no sistema conhecido como SharePoint através da utilização de um formulário de oportunidade de melhoria. Esse chamado encontra-se aguardando implantação. Figura 23.

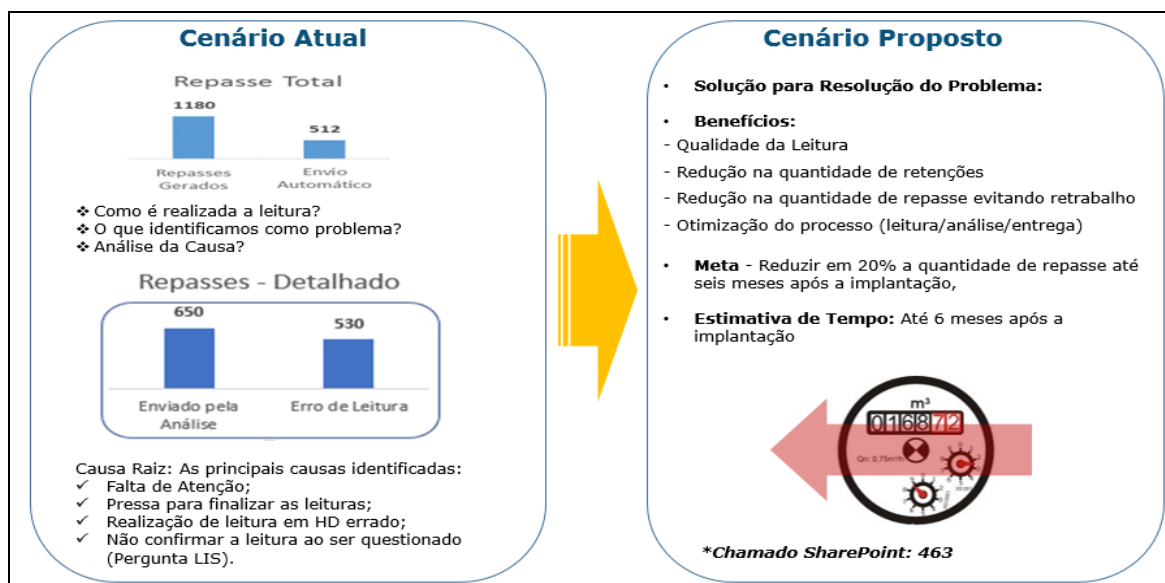


Figura 23: Comparativo cenário atual x proposto com a implementação da leitura inversa

OPORTUNIDADE DE MELHORIA – OCORRÊNCIA DE AUTOMÁTICA (HD. ATRAVANCADO). Figura 24.

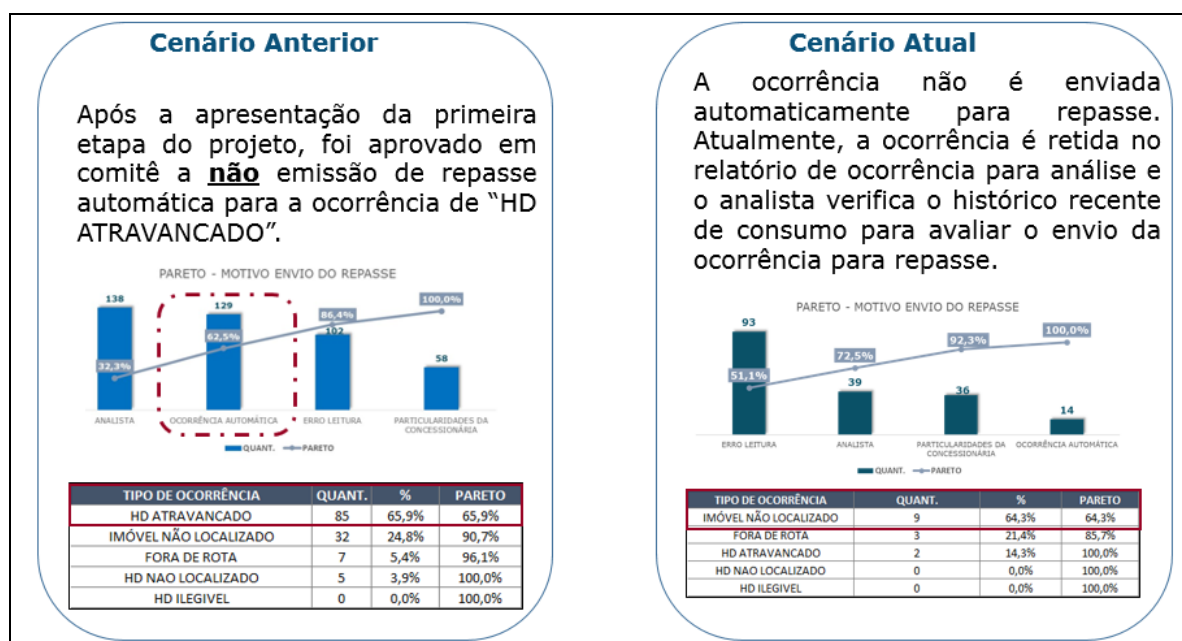


Figura 24: Cenário anterior a implantação da melhoria sistêmica x cenário atual

OPORTUNIDADE DE MELHORIA – PROJETO REPASSE ZERO

Criação da ferramenta de acompanhamento do Motivo Erro de Leitura. Figura: 25

Pontos acompanhados:

- Erros de leitura por ciclo;
- Erros de leitura por agente comercial/ leitorista;
- Motivos do erro de leitura;
- Comparativo: Erro de leitura x Quantidade de leituras realizadas.

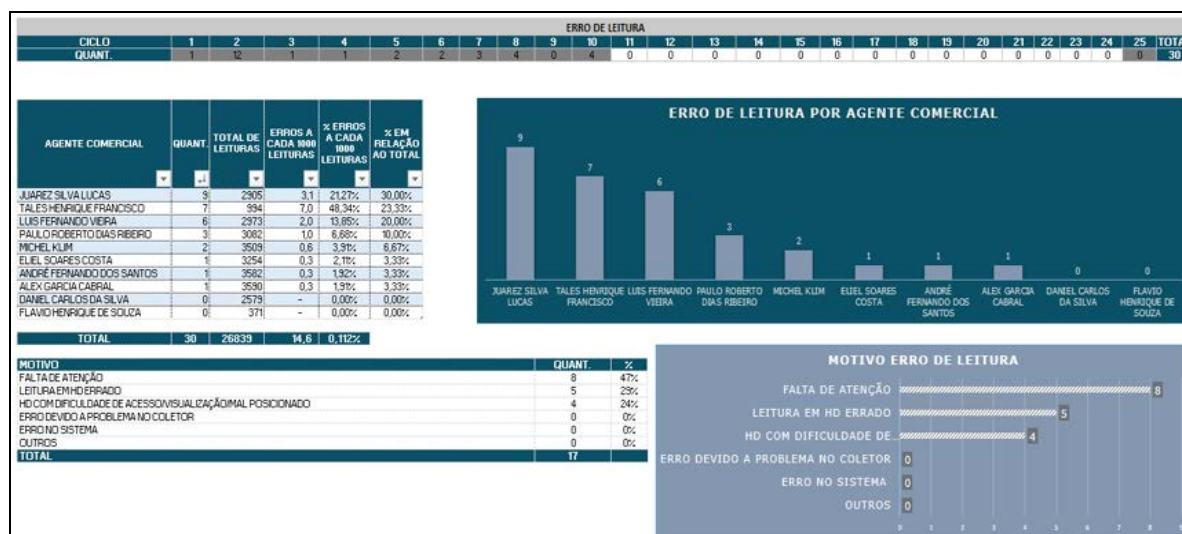


Figura 25: Ferramenta abastecida de relatórios internos para visão macro no processo

SEXTA ETAPA: PDCA – ACOMPANHAMENTO PLANO DE AÇÃO - (DO – REALIZAR)

Semanalmente, a concessionária piloto, Águas do Imperador, realiza a apresentação dos resultados, reforçando a necessidade de maior atenção no momento da leitura. Figura:26



Figura 26: Reunião com a equipe responsável pela leitura da concessionária.

SÉTIMA ETAPA: PDCA – VERIFICAÇÃO DOS RESULTADOS - (CHECK – VERIFICAR)

Após a implantação do projeto excelência comercial e centralização das análises no corporativo, queda de 71% do volume de repasses quando comparado a mesma referência do ano de 2018 e queda de 48% após a implantação da ferramenta de acompanhamento de leitura. Figura: 28.

Com base na figura 27 é possível ver que as ações impactaram em todos os motivos de envio da leitura para uma segunda apuração.

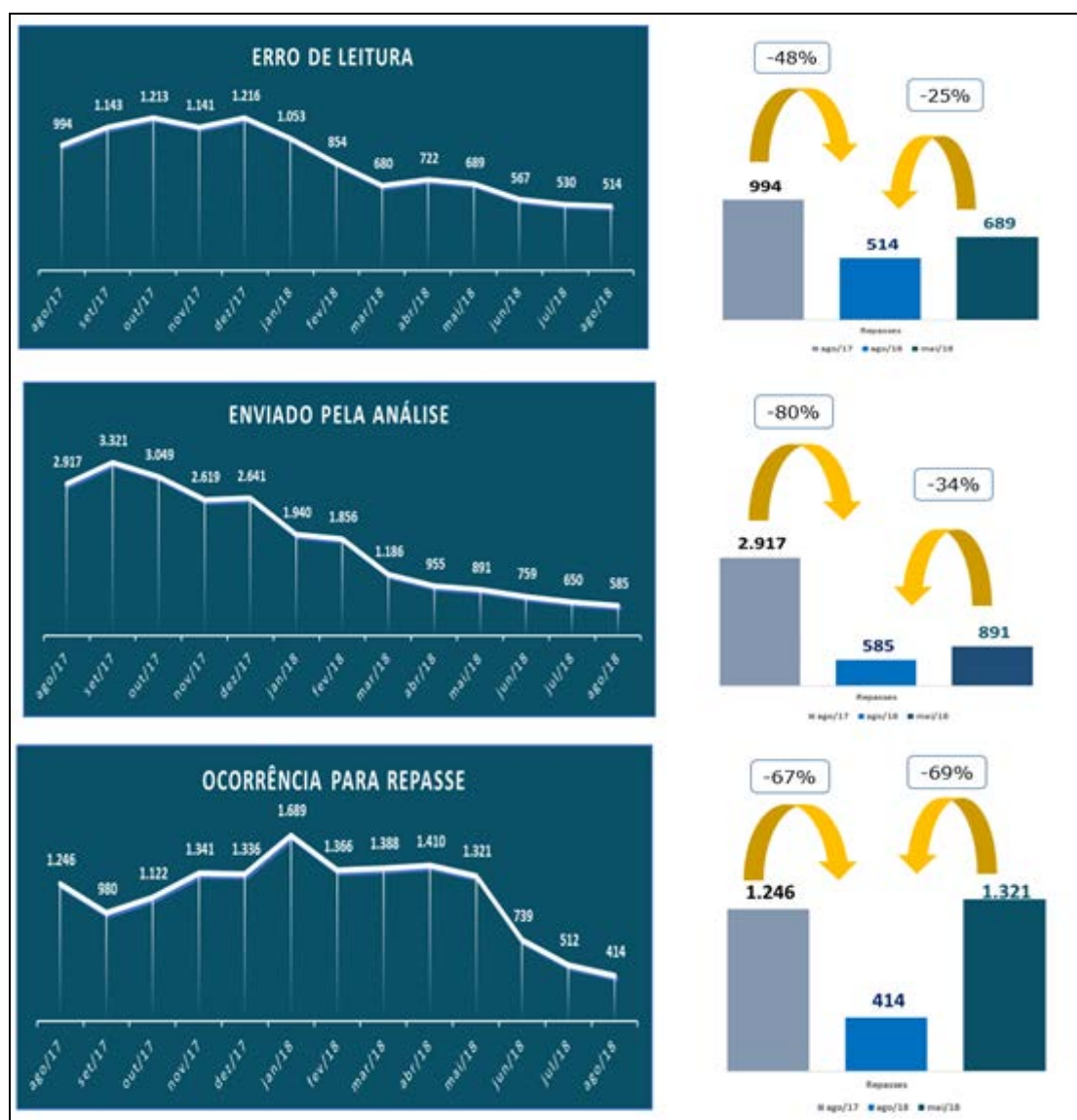


Figura 27: Apuração dos resultados após primeira etapa do projeto e implantações das primeiras melhorias – Grupo Águas do Brasil

Resultados da redução de repasse a nível Grupo Águas do Brasil – Grupo Águas do Brasil. Figura 28



Figura 28: Apuração dos resultados após primeira etapa do projeto. Grupo Águas do Brasil

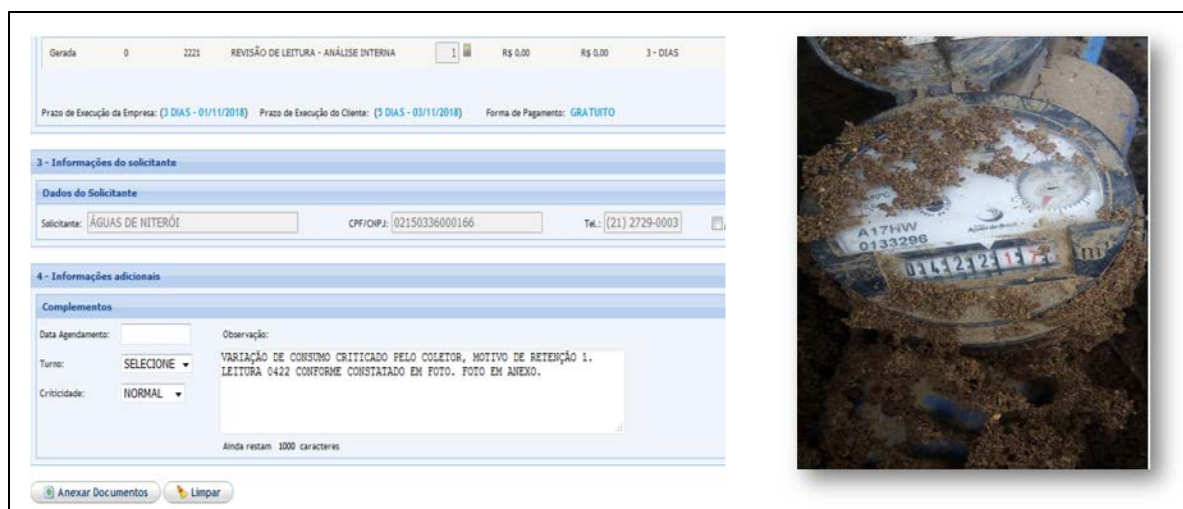
OITAVA ETAPA: PDCA – (ACT- ATUAR)

Em conjunto com a Concessionária Águas de Niterói, foi criando um grupo de WhatsApp para envio da foto do medidor com leitura sempre que houver a crítica de retenção por variação de consumo, para que com a foto o monitor de leitura ingresse o repasse no sistema, através de Ordem de Serviço, evitando assim a necessidade de nova visita.



Figura 29: Evolução Águas de Niterói após criação do grupo de WhatsApp.

Como resultado, temos a redução do envio de repasse pelo motivo decisão do Analista, que em sua grande maioria é determinada pela apresentação de variação de consumo.



Gerada: 0 2221 REVISÃO DE LEITURA - ANÁLISE INTERNA 1 R\$ 0,00 R\$ 0,00 3 - DIAS

Prazo de Execução da Empresa: (3 DIAS - 01/11/2018) Prazo de Execução do Cliente: (3 DIAS - 03/11/2018) Forma de Pagamento: GRATUITO

3 - Informações do solicitante

Dados do Solicitante

Solicitante: ÁGUAS DE NITERÓI CPF/CNPJ: 02150336000166 Tel.: (21) 2729-0003

4 - Informações adicionais

Complementos

Data Agendamento: Observação: VARIAÇÃO DE CONSUMO CRITICADO PELO COLETOR, MOTIVO DE RETENÇÃO 1. LEITURA 0422 CONFORME CONSTATADO EM FOTO. FOTO EM ANEXO.

Turno: SELECIONE Criticidade: NORMAL

Ainda restam: 1000 caracteres

Anexar Documentos Limpar

Figura 30: Ingresso da Ordem de Serviço validando a variação de consumo através de foto

Para os próximos passos, novas concessionária serão inseridas nos moldes aplicados na concessionaria piloto e novos estudos serão elaborados dentro deste modelo.

CONCLUSÕES

Com base no projeto realizado, concluiu-se que:

A realização da apuração secundária de uma leitura (repasse), ainda se faz necessário para o andamento e garantia de qualidade do processo de faturamento, porém buscar o ponto ótimo para utilização desse recurso é fundamental para assegurar a eficiência e custo benefício das atividades comerciais.

O resultado obtido a nível corporativo foi de -48%, após dois meses de execução. E em comparação com o mesmo período de ano anterior, a redução chegou a 71%. A superação da meta, foi principalmente pela atualização sistêmica para a não retenção da ocorrência de HD Atravancado, tornando uma decisão do analista de faturamento, enviar ou não a ligação para obtenção de uma nova leitura, ação essa, sugeridas na primeira etapa do estudo, após a avaliação deste ofensor.

Ainda há um caminho a percorrer, mas com o amadurecimento do projeto, implantação de novas melhorias, o aumento da interface e sinergia com as concessionárias para o acompanhamento do plano de ação podemos reduzir ainda mais o retrabalho da apuração de uma nova leitura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CAMPOS, Vicente Falconi. Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia-a-Dia. 9ed. Belo Horizonte. Editora Falconi, 2013.