



MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

ATA DE REUNIÃO

1. IDENTIFICAÇÃO

Data: 16/fevereiro/2016

Local: João Pessoa/PB – CAGEPA

Horários: 8:30h às 17h

2. RELAÇÃO DOS PARTICIPANTES PRESENTES NA REUNIÃO

José Maria Villac Pinheiro – jmpinheiro@nexusbr.com

Lista de presença no Anexo 1.

3. REFERÊNCIAS

Não há.

4. OBJETIVOS/ PAUTA

- Abertura Presidência CAGEPA – Marcus Vinícius - Diretor Presidente
- Discussão dos processos de negócio de micromedição das empresas de saneamento.
- Apresentação micromedição das empresas prestadoras de serviços do GSAN

5. ENCAMINHAMENTOS

A Cagepa informou que possui algumas dúvidas de como se comporta o processo de micromedição com os problemas que possuem atualmente na CAGEPA.

A CAGEPA possui um parque de hidrômetros antigo, muitas vezes com mais de 20 anos de fabricação. Podem até ter passado por um processo de manutenção, mas são antigos. Pergunta como isso funciona nas outras companhias de saneamento. Foi aberta a contribuição junto aos presentes.

João Maynard colocou que na CAERN conseguiram resultados consideráveis com a substituição em que muitas vezes mostraram que o pagamento da substituição do hidrômetro se pagou em 3 meses. Colocou que antigamente trocava-se os hidrômetros e não se apurava o resultado. Com o Pentaho, foi possível mostrar o resultado e avaliar os resultados.

Joelma colocou que gostaria de começar a discussão um pouco antes da apresentação da tecnologia, com a definição do processo de micromedição.



MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

A CAGEPA possui dificuldade na movimentação dos hidrômetros. Compram vai para o almoxarifado ou está na oficina. Com o GSAN estão tentando realizar o acompanhamento do que está no almoxarifado ou oficina.

CAGEPA colocou que nos hidrômetros substituídos possuíam o consumo dos últimos 6 meses e uma média e essa média era comprada com o último consumo e obtido o desvio.

Na CAGEPA em João Pessoa aproximadamente 5% dos consumidores acima de 30m³, geram um faturamento de 52% da CAGEPA. Desejam concentrar nestes consumidores.

Moises da Consenso disponibilizou ao grupo a documentação do processo de micromedição para que tenham como base, esta corresponde ao processo implantado na CAERN, CAER, CAEMA, COSAMA e SAAE-Juazeiro, no link <http://conhecimento.consensotec.com.br/doku.php?id=ajuda:micromedicao> Foi realizada a apresentação do processo de micromedição que a mesma opera junto a seus clientes e discutido com o grupo.

Pinheiro questionou a forma em que a micromedição é realizada por quadra e que caso de a empresa de saneamento possuir Distritos de Medição e Controle e estes cortarem o meio da quadra como o GSAN vai tratar o balanço hídrico para comparar a macro medição com a micromedição. Foi colocado que são poucas as empresas de saneamento que estão realizando a micromedição simultânea com Distrito de Medição e Controle.

Foram realizadas as apresentações disponíveis nos Anexos.

DATA DA PRÓXIMA REUNIÃO

12 e 13/abril/2016, terça e quarta-feira – CAERN – Natal/RN

DEMAIS REUNIÕES E REUNIÕES JÁ REALIZADAS

1a. Etapa Cadastro – já realizada

2a. Etapa micromedição – já realizada

3a. Etapa Faturamento – 12 e 13/abril/16 – CAERN/Natal-RN

4a. Etapa Arrecadação – 22/junho/16

5a. Etapa Financeiro (mapeamento do que é o fechamento comercial e do fechamento contábil) – 17/agosto/16

6a. Etapa Cobrança – 19/outubro/16

7a. Atendimento ao Público – 7/dezembro/16

8a. Etapa Gerencial

VÍDEOS

Vídeo reunião 16/fev/2016 – manhã - https://youtu.be/JE_LVBKEGiU



MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

Vídeo reunião 16/fev/2016 – tarde - https://youtu.be/mJN5XvIF_lo

6. RECOMENDAÇÕES

Empresas de saneamento discutirem internamente o seu processo de faturamento e trazerem para próxima reunião uma apresentação desta discussão para troca de experiências.

Empresas de saneamento que possuam seus processos de micromedição documentados, que disponibilizem os mesmos no portal ou enviem para jmpinheiro@nexusbr.com para que possamos disponibilizá-los e as outras empresas de saneamento possam consulta-los e colaborar positivamente na melhoria dos mesmos.



MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

ANEXO 1 – LISTA DE PRESENÇA

MINISTÉRIO DAS CIDADES
Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA/MCIDADES
Diretoria de Articulação Institucional

LISTA DE PRESENÇA REUNIMÃO DO COMITÊ GESTOR DO G SAN
LOCAL: CAGEPA – JOÃO PESSOA
DATA: 16-2-2016
HORÁRIO: 8:30 – 17h

N.	NOME	FUNÇÃO	DEPARTAMENTO	ÓRGÃO/ENTIDADE	TELEFONE	E-MAIL
1	JOSE MARIA VILAC PINHEIRO	CONSULTOR	SNSA	MINISTÉRIO DAS CIDADES	11-994911068	JMPINHEIRO@NEXUSBR.COM
2	Moisés Palmeiro Simões	consultor	CONSENSO		81-995492882	Moises.Simoes@consenso.com.br
3	EDUARDO BORGES	DIRETOR	CONSENSO			
4	NEWTON MORRIS	DIRETOR	CONSENSO		81-99108-7071	NEWTONMORRIS@UOL.COM.BR
5	RICARDO NENO	GESTOR TI	TI	COSANPA	91-98839-0313	RICARDO.NENO2003@YAHOO.COM.BR
6	JOELMA GOUQUEL	GESTOR TI	TI	COSANPA/FADES	91-98839-0313	JOELMA@PROSIGA SISTEMAS.COM.BR
7	FLAVIO FERNANDES	CONSULTOR	TI	PROSIGA SISTEMAS	61-96286560	FLAVIO.FERNANDES@PROSIGASISTEMAS.COM.BR
8	SAULO ROSA	DIRETOR	-	LOGFAR	48-99870447	SAULO@LOGFAR.COM.BR



MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA



MINISTÉRIO DAS CIDADES
Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA/MCIDADES

Diretoria de Articulação Institucional

LISTA DE PRESENÇA REUNIÃO DO COMITÊ GESTOR DO GSAN
LOCAL: CAGEPA - JOÃO PESSOA
DATA: 16-2-2016
HORÁRIO: 8:30 - 17h

N.	NOME	FUNÇÃO	DEPARTAMENTO	ÓRGÃO/ENTIDADE	TELEFONE	E-MAIL
9	Maíra dos Reis A. Ribeiro	Coord. Sistema	Engenharia	CAGEPA	8218-1285	maira@ Cagepa.pb.gov.br
10	Taísa Karemura de M. M. Freire	Analista de Sistemas	TI	CAGEPA	3218-1285	taisa.karemura@cagepa.pb.gov.br
11	Tiago Moreira	Líder de Projeto	Planejamento	Consumo	81-98644-5068	TIAGO.MOREIRA@CONSUMO.PB.GOV.BR
12	JANDER WIK	SUP. Comercial	Comercial	CAERD	63 3108 1353	JANDER@CAERD-PB.COM.BR
13	FABRÍCIO F. LIMA	Dir. Comercial	Comercial	CAERD	6992180489	FABRICIO.LIMA1969@HOTMAIL.COM
14	Miriana Leites	Coord. Comercial	Comercial	Odebrecht Ambiental	81 9 8252 1300	miriana@odebrecht.com
15	Renatha Ramos	Analista de Sistema	TI - Comercial	Odebrecht Ambiental	81 9 8203 7476	renatha@odebrecht.com
16	Andrey Barbosa L. Souza	Coord. Comercial	Comercial	Genetec Eng.	79 991112950	andreybols@hotmail.com



MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

MINISTÉRIO DAS CIDADES Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA/MCIDADES Diretoria de Articulação Institucional						
LISTA DE PRESENÇA REUNIÃO DO COMITÊ GESTOR DO GSAN						
LOCAL: CAGEPA – JOÃO PESSOA						
DATA: 16-2-2016						
HORÁRIO: 8:30 - 17h						
N.	NOME	FUNÇÃO	DEPARTAMENTO	ÓRGÃO/ENTIDADE	TELEFONE	E-MAIL
17	Jaime Cardoso	Administrativo	COMERCIAL	CAERN	3232 4115	jaimecardoso@caern.com.br
18	José Dantas	Assessor	COMERCIAL	CAERN	3232 4132	zedant@caern.com.br
19	Marcio Gervasio	Chefe Unidade	COMERCIAL	CAGEPA	3232-4115	MARCIOGERVASIO@CAERN.COM.BR
20	João Maynard	Consultor	COMERCIAL	CAERN	3232 4210	joao.maynard@caern.com.br
21	Carlos Alberto de Menezes	Gerente TJ	GETJ	CAGEPA	8398831 0526	carlos@cagepa.pb.gov.br
22	Sávio Luiz Cavalcante	Consultor		GRUPORAS	(81) 98742 8708	SAVIO.LUIZ@GMAIL.COM
23	Raphael Romão	Consultor		GRUPORAS	(81) 99175-5180	romao@gruporas.com.br
24	Erick Araújo	Subgerente	COMERCIAL	CAGEPA	(83) 98820 3612	erick@cagepa.pb.gov.br



MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

MINISTÉRIO DAS CIDADES
Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA/MCIDADES
Diretoria de Articulação Institucional

LISTA DE PRESENÇA

LOCAL:

DATA:

HORÁRIO:

N.	NOME	FUNÇÃO	DEPARTAMENTO	ÓRGÃO/ENTIDADE	TELEFONE	E-MAIL
25	ILKA M ^{te} G. de BARROS SOUSA	Gerente	Comercial	Cagepa	(83) 3218-1328	ilka.sousa@ cagepa.pb.gov.br
26	ISAÍAS VENISSIMO	SUBGERENTE	Comercial	CAGEPA	(83) 3218-1318	ISWNS@ CAGEPA.PB.GOV.BR.
27	Edson de S. Lemos	Gerente Micro	Comercial	Cagepa	(83) 3218-1259	edsonlemos@ Cagepa.pb.gov.br
28	Bruno Barros	Lider atacadista	TI	Consoma	(81) 98651-1030	Bruno.L.B.B@consoma.com



MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

ANEXO 2 – PRESENTES ONLINE

Attendees		8
	Jose Maria Villac Pinheiro (me, org...)	⌵
	[Waiting for name] (web)	⌵
	Alessandro (web)	⌵
	Aryed - Consenso (web)	⌵
	Bruno Barros - Consenso (web, pr...)	⌵
	Moises Palma (web)	⌵
	Ricardo Ferro	⌵
	Sabrina (web)	⌵



MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

ANEXO 3 – Nova Forma de Rateio

Nova Opção de Rateio do Consumo Condominial

Objetivo

Permitir que, nos prédios com medição individualizada, seja adotada uma nova opção de rateio do consumo condominial que seja justa e que traga benefícios financeiros para a empresa de saneamento.



Nova Opção de Rateio do Consumo Condominial

Metodologia Tradicional de Cálculo do Rateio

- É calculada a diferença entre o consumo total do prédio (imóvel condomínio) e a soma dos consumos das ligações do prédio que são micromedidas individualmente.
- Obtido o consumo condominial, ele é rateado entre todas as ligações do prédio que são micromedidas individualmente.
- O consumo cobrado para cada ligação individualizada é a soma do consumo próprio com o rateado.
- No caso de existência de ligação não medida todo o volume a ser rateado é cobrado nessa ligação.
- O mesmo mecanismo é utilizado para o cálculo do volume de esgoto cobrado para cada ligação micromedida.





MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

Nova Opção de Rateio do Consumo Condominial

Metodologia de Cálculo para a Nova Forma de Rateio

- Tudo funciona considerando uma ligação adicional virtual para a qual seria calculado o valor de água/esgoto correspondente ao consumo total a ser rateado.
- Obtido o valor correspondente ao consumo condominial, ele será rateado igualmente entre todas as ligações do prédio que são micromedidas individualmente como “serviços” (débitos) referentes ao valor do rateio de água/esgoto.
- O consumo correspondente ao consumo condominial fica guardado no imóvel condomínio para ser considerado no cálculo das perdas.



Nova Opção de Rateio do Consumo Condominial

Vantagens

- O valor cobrado pelo consumo condominial será maior do que pela forma de rateio tradicional, pois será calculado com base em uma economia.
- Não haverá consumo a ser cobrado posteriormente, pois não haverá necessidade do consumo total ser múltiplo do número de economias.
- A empresa não perderá o faturamento referente ao consumo que seria rateado para os imóveis que estiverem cortados ou suprimidos.





MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

Nova Opção de Rateio do Consumo Condominial

Como Obter essas Vantagens sem Criar a Nova Opção de Rateio

- Cadastrar uma ligação fictícia e não medida associada ao imóvel condomínio.
- Em função da ligação fictícia ser não medida, todo o rateio é direcionado para ela. Desse modo, será emitida uma conta para essa “ligação” cobrando-se todo o volume condominial que seria rateado.

Desvantagens dessa Alternativa

- A ligação fictícia não retrata a realidade física.
- Como a ligação é fictícia ela não estará sujeita ao corte.





MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

ANEXO 4 – Retenção de Contas com Estouro de Consumo

Retenção de Contas com Estouro de Consumo

Situação Anterior

Quando o imóvel tinha consumo com elevação significativa em relação à média, ultrapassando os parâmetros pré-determinados, a Caern cobrava a média de consumo, sem sequer enviar uma mensagem na conta do usuário. Como o cliente não era alertado e o valor da conta ficava dentro do esperado, tal fato se repetia por vários meses até que o problema fosse detectado, já que a empresa não possui uma estrutura adequada para a realização das vistorias em tempo hábil, elevando suas perdas de água e de faturamento.



Retenção de Contas com Estouro de Consumo

Situação Atual

Quando o imóvel tem consumo com elevação significativa em relação à média, ultrapassando os parâmetros pré-determinados, a Caern cobra duas vezes a média de consumo, enviando uma mensagem indicativa no corpo da conta. A partir do terceiro mês consecutivo da ocorrência é cobrado o consumo apurado.

Apesar de atenuar as perdas de água e de faturamento, em muitos casos a Caern continuava deixando de cobrar o real consumo do imóvel e sentiu a necessidade de avançar ainda mais em seus critérios de faturamento.





MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

Retenção de Contas com Estouro de Consumo

Objetivo da Nova Sistemática

Adotar um procedimento que reduza a existência desses casos e permita que a Caern possa realizar as vistorias necessárias e identificar o problema com mais agilidade, antecipando-se às prováveis reclamações, diminuindo as perdas e efetuando a cobrança justa do consumo do imóvel.



Retenção de Contas com Estouro de Consumo

Nova Sistemática

- Será aumentado o valor dos parâmetros que determinam a condição de “Estouro de Consumo”, de modo a reduzir a quantidade de ocorrências e permitir uma análise mais criteriosa desses casos.
- Ocorrendo o “Estouro de Consumo”, a “conta” entregue ao Cliente terá, em seu corpo, um texto informando detalhes da leitura e do consumo, bem como a informação de que a conta ficou retida para análise. Serão geradas Ordens de Serviço visando à realização de vistoria nesses imóveis.
- As contas retidas ficam em revisão, com motivo específico, sendo considerado, para efeito de faturamento, 2 (parâmetro) vezes a média do consumo.
- A partir da terceira ocorrência consecutiva, a conta não será mais retida e o consumo cobrado normalmente (parametrizado).





MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

ANEXO 5 – Sistema de Acompanhamento de Instalação de Hidrômetros

Sistema de Acompanhamento de Instalação de Hidrômetros

Objetivo

Avaliar os resultados obtidos com as instalações de hidrômetros para as seguintes situações:

- Substituição de Hidrômetro
- Instalação de Hidrômetro em Ligação não Medida
- Instalação de Nova Ligação com Hidrômetro

consenso
TECNOLOGIA



MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

Sistema de Acompanhamento de Instalação de Hidrômetros

Solução de BI (Business Intelligence) com Pentaho

O BI (Business Intelligence) possibilita a integração dos dados de todo um sistema de gestão, permitindo a coleta dos dados externos (cadastro, micromedição, faturamento e arrecadação) que serão usados na análise gerencial.

Os dados são facilmente transformados em informações estratégicas e exibidos por meio de uma interface amigável, intuitiva e flexível.

Foi utilizado o **PENTAHO** como ferramenta de BI (Business Intelligence).

No ambiente disponibilizado pela ferramenta do **PENTAHO**, é possível visualizar os dados através de painéis, tabelas, gráficos, relatórios, planilhas e mapas.

O acesso às informações críticas do negócio é rápido e simplificado, garantindo aos tomadores de decisões, total autonomia para acessar, explorar e analisar os dados de forma personalizada, do nível mais consolidado ao analítico.



Sistema de Acompanhamento de Instalação de Hidrômetros

Conceitos Básicos

Mês 1

É o primeiro mês de faturamento com a medição do novo hidrômetro instalado.

Mês 0

É o mês imediatamente anterior ao mês 1, sendo considerado o mês em que o hidrômetro foi instalado. Nem sempre corresponde ao mês calendário.





MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

Sistema de Acompanhamento de Instalação de Hidrômetros

Características da Solução

A informação relativa à instalação do hidrômetro só será gerada no Encerramento do Faturamento do mês em que ocorrer a primeira medição com o novo hidrômetro (**mês 1**), juntamente com o registro correspondente aos dados do mês anterior (**mês 0**). Assim, a quantidade de hidrômetros instalados nos meses 0 e 1 serão sempre iguais.

Serão sempre utilizados os dados atualizados das contas de cada mês de faturamento, levando-se em consideração todos os refaturamentos ocorridos (retificações, cancelamentos e inclusões).



Sistema de Acompanhamento de Instalação de Hidrômetros

Dados do Mês 0

O registro correspondente ao mês zero terá o seguinte conteúdo:

- **Substituição de Hidrômetro:** conterà os dados do imóvel e da última medição do hidrômetro que foi substituído.
- **Instalação de Hidrômetro em Ligação não Medida:** conterà o consumo e os dados do imóvel no último mês em que não possuía hidrômetro.
- **Instalação em Nova Ligação com Hidrômetro:** conterà apenas os dados do imóvel.





MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

Sistema de Acompanhamento de Instalação de Hidrômetros

Dimensões (Filtros de Consulta)

Geográfica

- Gerência Regional
- Unidade de Negócio
- Localidade
- Setor Comercial
- Rota de Leitura
- Quadra
- Município

Grupo de Faturamento

- Grupo de Faturamento

Imóvel

- Situação da Ligação de Água
- Situação da Ligação de Esgoto
- Perfil do Imóvel
- Perfil da Ligação de Água
- Matrícula do Imóvel

Hidrômetro

- Período de Instalação
- Marca
- Capacidade
- Classe
- Tipo
- Diâmetro
- Anormalidade de Leitura
- Número do Hidrômetro

Categoria

- Categoria Principal
- Subcategoria Principal

Programa

- Programa

Empresa

- Empresa



Sistema de Acompanhamento de Instalação de Hidrômetros

Flexibilidade na Utilização dos Filtros

- Poderá ser feita a seleção para mais de um filtro e somente serão selecionados os imóveis que atenderem a todas as condições.





MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

Sistema de Acompanhamento de Instalação de Hidrômetros

Outros Filtros

- Faixa de Volume de Água
- Faixa de Volume de Esgoto
- Faixa de Volume Médio de Água
- Faixa de Volume Médio de Esgoto



Sistema de Acompanhamento de Instalação de Hidrômetros

Possíveis Medidas

Consumo

- Volume Cobrado de Água
- Volume Cobrado de Esgoto
- Volume Médio de Água
- Volume Médio de Esgoto

Economia

- Quantidade de Economias

Hidrômetro

- Quantidade de Hidrômetros Instalados
- Quantidade de Hidrômetros Substituídos
- Quantidade de Novas Ligações com Hidrômetro

Faturamento

- Valor Faturado de Água
- Valor Faturado de Esgoto

Arrecadação

- Valor Arrecadado de Água
- Valor Arrecadado de Esgoto





MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

Sistema de Acompanhamento de Instalação de Hidrômetros

Newton Morais

DIRETOR

(81)3037.3901 (81)99108.7071 (81)98639.2811

newtonmor@uol.com.br

newton.morais@consensotec.com.br

Estrada de Belém, 342, 1º andar
Torreão, Recife-PE, CEP:52030-280

consenso
TECNOLOGIA



MINISTÉRIO DAS CIDADES

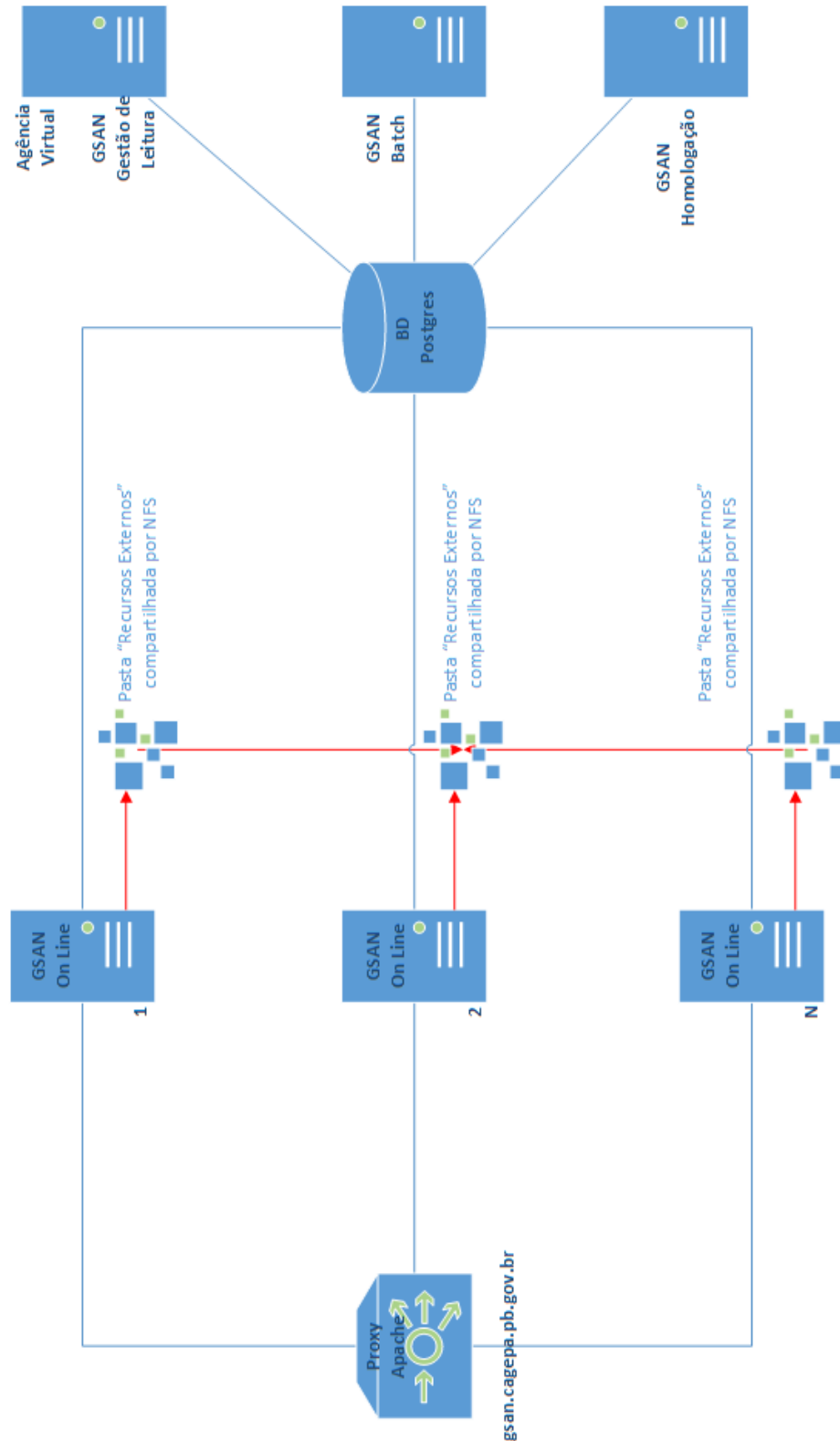
Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

ANEXO 6 – Plataforma GSAN CAGEPA





MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

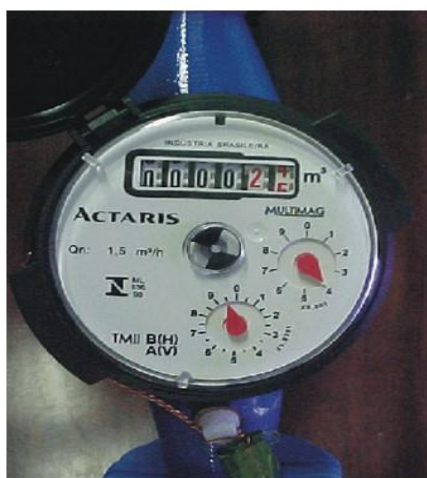
ANEXO 7 – Apresentação Micromedição

Micromedição

Apresentação das funcionalidades e processo de negócio

consenso
TECNOLOGIA

Micromedição



- Conjunto de atividades e procedimentos que visam a determinação do volume de água que flui através dos hidrômetros utilizados para a medição do consumo dos imóveis.

consenso
TECNOLOGIA



MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

Responsabilidades da Micromedição



- Cadastro de Hidrômetros
- Cadastro de Rotas
- Emissão Seletiva de Ordens de Serviço
- Leituras e Consumos
- Análise das Exceções de Leitura
- Instalação de Hidrômetros
- Substituição de Hidrômetros

consenso
TECNOLOGIA

Cadastro de Hidrômetros

Hidrômetro é o aparelho destinado a medir e a registrar, cumulativamente, o volume de água que flui através dele.

- O cadastro de hidrômetros conterá os hidrômetros instalados, em estoque e na oficina de hidrômetros. Desse modo, todos os hidrômetros que forem adquiridos serão cadastrados;
- Os hidrômetros utilizados para macromedição também poderão ser cadastrados.

consenso
TECNOLOGIA



MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

Movimentação de Hidrômetros

- A movimentação de hidrômetros ocorre:
 - pela transferência de um local de armazenagem para outro.
 - através de Ordem de Serviço (instalação, substituição, supressão etc.)
 - por “baixa”: obsolescimento, perda, devolução p/ fabricante etc.

consenso
TECNOLOGIA

Cadastro de Rotas

- Uma rota é composta por um conjunto de quadras agrupadas de modo a facilitar a leitura, o faturamento e a entrega das contas, sendo a unidade mínima de faturamento.
- O cadastro de rotas contém informações referentes ao meio utilizado para leitura (relação, microcoletor, celular ou impressão simultânea da conta), além de indicar as rotas que deverão ter leituras fiscalizadas.

consenso
TECNOLOGIA



MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

Emissão Seletiva de Ordens de Serviço

- 💧 Permite a emissão de Ordem de Serviço, por solicitação individual ou mediante critérios seletivos geográficos, tais como: regional / unidade de negócio, localidade, setor, etc.
- 💧 Outros critérios:
 - 💧 instalação de hidrômetros: categoria, sit. ligação, número de economias etc.
 - 💧 substituição de hidrômetros: anormalidade de leitura, tempo de uso do medidor, média, leitura, marca, localização etc.
 - 💧 inspeção de medidores e/ou imóveis: data de corte, variação significativa em relação ao consumo médio etc.
- 💧 Poderão ser utilizados mais de um critério de seleção numa mesma solicitação, combinados na condição “e/ou”.

consenso
TECNOLOGIA

Leituras e Consumos

- 💧 Pode ser realizada através de celular, microcoletor de dados ou de relação de leitura.
- 💧 A relação conterá dados referentes à ligação, bem como, opcionalmente, a leitura anterior e a faixa esperada de leitura.
- 💧 Opcionalmente, serão geradas falsas leitura anterior e faixa esperada para uma pequena porcentagem das ligações.

consenso
TECNOLOGIA



MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

Exceções de Leitura

- Existirá uma tabela de “Anormalidades de Leitura” em que estarão definidas as ações que deverão ser tomadas automaticamente pelo sistema, para cada situação detectada pelo leiturista.
- Após o processamento das leituras, o sistema disponibilizará consultas parametrizadas para análise das “exceções”.
- O objetivo desta funcionalidade é permitir as verificações necessárias e correções antes do faturamento do grupo.

consenso
TECNOLOGIA

Situações Detectadas pelo Sistema

- Critérios automáticos para determinação do consumo a ser cobrado nos casos especiais:
 - Leitura não informada;
 - Leitura menor que a anterior;
 - Leitura menor que a do mês anterior, a qual foi projetada;
 - Leitura menor que a do mês anterior, a qual foi real;
 - Leitura igual à leitura do mês anterior;
 - Leitura maior que a do mês anterior, com consumo muito superior à média (alto consumo);
 - Estouro de consumo;
 - Diminuição muito expressiva no consumo médio (baixo consumo);
 - Consumo fora da faixa.

consenso
TECNOLOGIA



MINISTÉRIO DAS CIDADES

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Diretoria de Articulação Institucional

Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS

Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP/SNSA

Instalação de Hidrômetros

- As ordens de serviço para instalação de hidrômetros são oriundas de solicitações individuais ou de emissão seletiva em função de critérios geográficos:
 - Regional / Unidade de Negócio
 - Localidade
 - Setor
- Outros critérios:
 - Categoria
 - Número de economias;
 - Situação da ligação

consenso
TECNOLOGIA

Substituição de Hidrômetros

- As Ordens de Serviço para substituição de hidrômetro são oriundas de solicitações individuais ou de emissão seletiva em função de critérios geográficos:
 - Regional / Unidade de Negócio;
 - Localidade;
 - Setor
- Outros critérios:
 - Anormalidade de leitura;
 - Quantidade de ocorrências consecutivas de anormalidade;
 - Tempo de uso do medidor;
 - Valor da leitura;
 - Marca;
 - Capacidade
 - Diâmetro, etc.

consenso
TECNOLOGIA