



**Companhia Catarinense
de Águas e Saneamento**

Diretoria Comercial

Observação do comportamento do Faturamento e Arrecadação no período 2006 a 2016

Antonio Varella do Nascimento – Diretor Comercial

Dezembro de 2016

Diretrizes de Trabalho da Diretoria Comercial

1

**IMPLEMENTAÇÃO
DE CADASTRO
COMERCIAL
ADEQUADO**

3

**COMBATE ÀS
FRAUDES E
LIGAÇÕES
CLANDESTINAS**

COMBATE AS PERDAS COMERCIAIS = AUMENTO DO FATURAMENTO E ARRECADAÇÃO

2

**MICROMEDIÇÃO
Dimensionamento
Substituição
Hidrômetros
Gerenciamento**

4

**Pesquisa
&
Desenvolvimento
Comercial**

Resultados Obtidos

- 1ª Diretriz => Atualização Cadastral:
- Executado o Recadastramento Comercial em todos os municípios CASAN, consequências:
 - Aumento do Volume Faturado m³
 - Aumento do nº de economias; no Faturamento e na Arrecadação.
 - Projeto aumentou o Faturamento em R\$ 2,0 milhões/mês, já faturou ate 11/2016 o valor de R\$ 43.319.514,26.
 - Faturamento Projetado para 2017 a 2021 – R\$ 120.000.000,00 (cento e vinte milhões de reais).
 - Pesquisa de Satisfação realizada no recadastro:
 - Dê notas de 1 a 5 para Qualidade e Quantidade de água fornecida



Avaliação		
NM_SUPERINTENDENCIA	Qualidade	Quantidade
NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ	3.78	3.75
OESTE	3.56	3.56
REGIÃO METROPOLITANA	3.68	3.89
SUL / SERRA	4.04	4.04
MÉDIA GERAL	3.75	3.81

Resultados Obtidos

- 2ª Diretriz => Micromedicação:

=> **Controle e Gerenciamento do Parque de Hidrometria** => desenvolvida na CASAN a ferramenta **HIDROLUPA**, que permite o gerenciamento da medição dos 780.000 hidrômetros atualmente em operação, diagnosticando perdas aparentes significativas, proporcionando informações para a manutenção dos hidrômetros, de acordo com o perfil individual de consumo de cada usuário.

- Substituição de Hidrômetros => nos últimos 06 anos (2011 à 2016), foram substituídos **432.917** hidrômetros (**55,50%** do Parque de Hidrometria). Em contraste, nos 10 anos anteriores (2001 à 2010) foram substituídos somente 275.158 hidrômetros.
- Dimensionamento dos Hidrômetros => foi realizado dimensionamento dos hidrômetros durante o processo de substituição, visando melhor medição, ocorrendo os seguintes redimensionamentos desde a implementação:
 - 36% para menor;
 - 30% para maior;
 - 34% se mantiveram.

Resultados Obtidos

Lote fabricação	Ligações / Substituições avaliadas pelo HIDROLUPA	Aumento ou recuperação na micromedição (M3)	Aumento ou recuperação em fatura (R\$)	Aumento ou recuperação em faturamento mensal
2010/2011	215.457	13%	R\$12,60 / mês / lig.*	R\$ 2.714.758,20
2013	64.519	25%	R\$15,01 / mês / lig.*	R\$ 968.430,19
2015	39.969	27%	R\$19,45 / mês / lig.*	R\$ 777.397,05

* Descontado reajuste de 8,60% do ano de 2012; reajuste médio de 7% no período de 2013-2014; e, de 9,6% no período de 2014-2015.

=> Diante dos indicativos acima (média de R\$15,68/substituição/mês/lig.), estima-se que: não havendo a substituição de 120.000 hidrômetros/ano, ocorreria a perda de faturamento na ordem de R\$1.882.400,00/mês (R\$22.588.800,00/ano) => projetado para 6 anos = R\$135.532.800,00.

Resumo dos últimos lotes adquiridos hidrômetros de 3/4"

CAPACIDADES
Y = 1,5m3 max
A = 3m3 max
B = 5m3 max

FABRICANTES
C = Ningbo
X = Sensus
F = FAE
S = Itron

Ano Fabricação	Lote	Quantidade	
2010	A10C	50 MIL	GECOM
2010	Y10C	40 MIL	
2010	B10C	25 MIL	
2011	Y11C	112 MIL	
2011	B11C	85 MIL	
2011	A11C	50 MIL	
2011	Y11X	35 MIL	120 MIL
2013	Y13F	60 MIL	
2013	A13C	60 MIL	74 MIL
2015	Y15C	15 MIL	
2015	A15C	59 MIL	100 MIL
2016	A16S	65 MIL	
2016	Y16C	25 MIL	
2016	B16C	10 MIL	
TOTAL		691 MIL	

Parque de Hidrometria

Idade Média em 2010

I.M. = 7,8 anos

Idade Média em 2017

I.M. = 5,3 anos

Resultados Obtidos

- 3ª Diretriz => Combate a Fraudes e Ligações Clandestinas:

=> **Desenvolvido e Implantado Programa de Combate a Fraudes** => através da Ferramenta **HIDROVIO**, desenvolvida na CASAN. Auxilia na identificação de potenciais fraudadores, direcionando a fiscalização em campo, baseada no perfil de consumo e histórico de ocorrências dos usuários.

=> **Fiscalização em Ligações Clandestinas** => identificadas mediante a ação nº 01 (Atualização Cadastral), onde a CASAN está corrigindo as irregularidades encontradas; ocorrendo:

- Aumento do Volume Faturado (m³)
- Aumento do nº de economias
- Aumento no Faturamento e na Arrecadação.

Resultados Obtidos

- Entre 2013 à 2016, foram fiscalizadas 106.510 unidades (usuários);
 - Constatadas 7.516 unidades com fraudes (7%);
 - Resultando atualmente, no incremento médio de faturamento de **R\$634.928,27/mês** (R\$ 7.619.139,24 / ano).
 - Principal fraude constatada: violação do corte por inadimplência.
 - Não havendo a fiscalização, potencialmente poderá ocorrer perda no faturamento, projetado para os próximos 04 anos na ordem de **R\$30.476.556,96**.

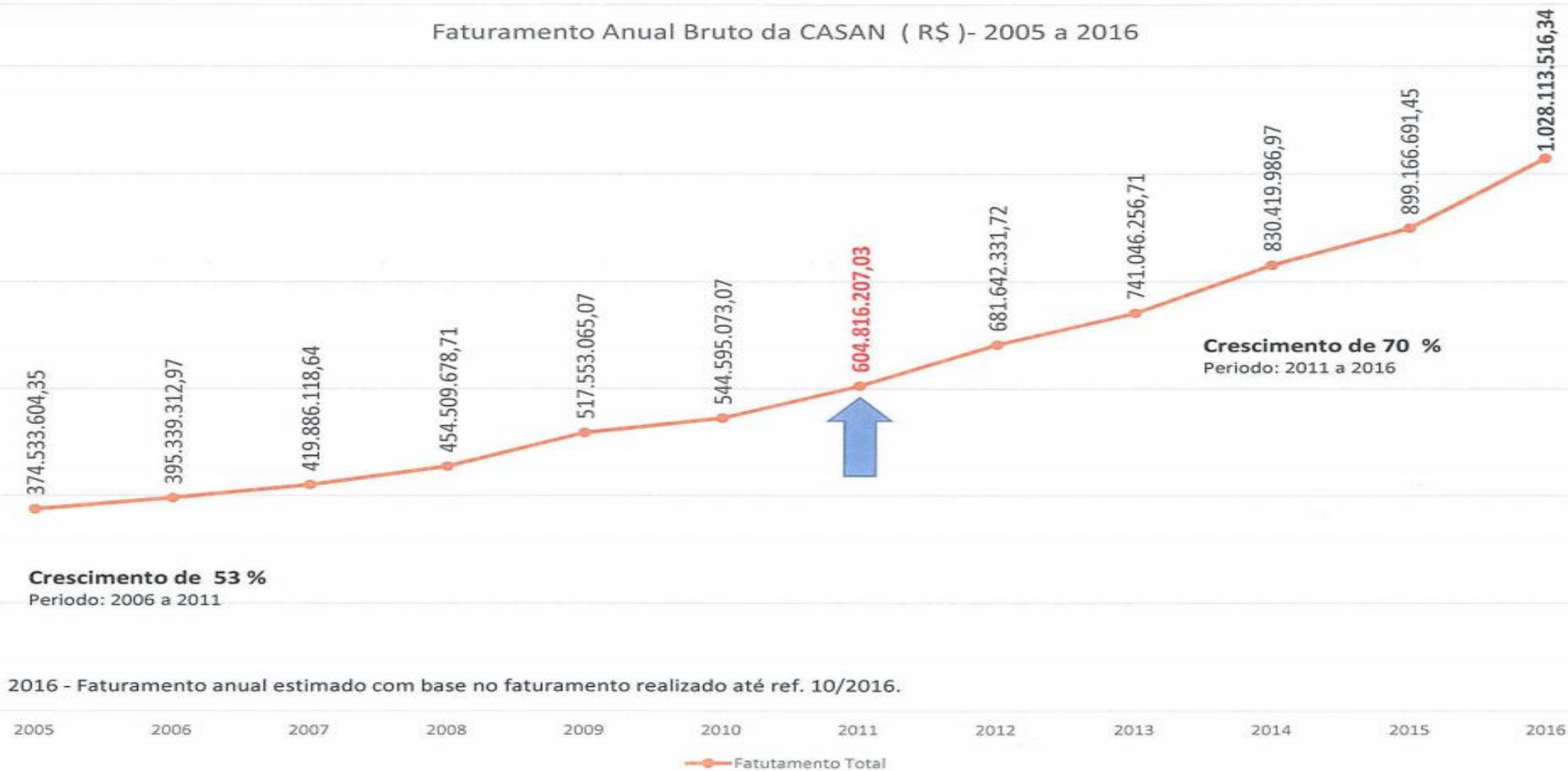
Resultados Obtidos

- 4ª Diretriz => Pesquisa & Desenvolvimento Comercial:
 - Pesquisa e Desenvolvimento Comercial:
 - Uso de BI – Business Intelligence => desenvolveram-se até agora cerca de 10 ferramentas de análise e gestão, que orientam/subsidiam as tarefas desenvolvidas pela área comercial, tais como: Faturamento; Arrecadação; Gerenciamento Parque de Micromedição, Combate as Fraudes, Política Comercial de Cobrança entre outras atividades.
 - **Resultados:**
 - Aumento do Volume Faturado (m³)
 - Aumento do nº de economias
 - Aumento no Faturamento e na Arrecadação.

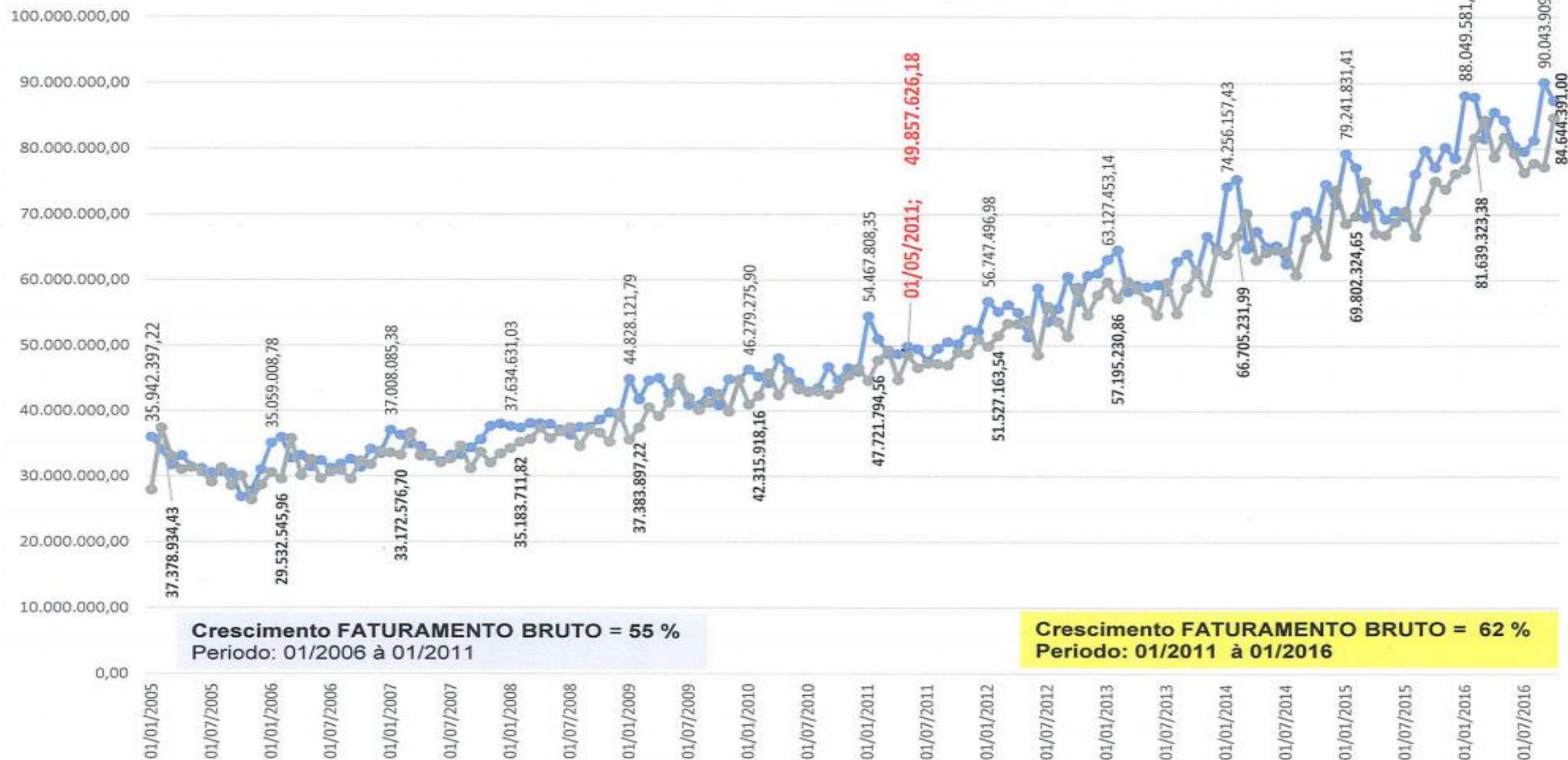
Gráficos Ilustrativos do Período: 2006 a 2016

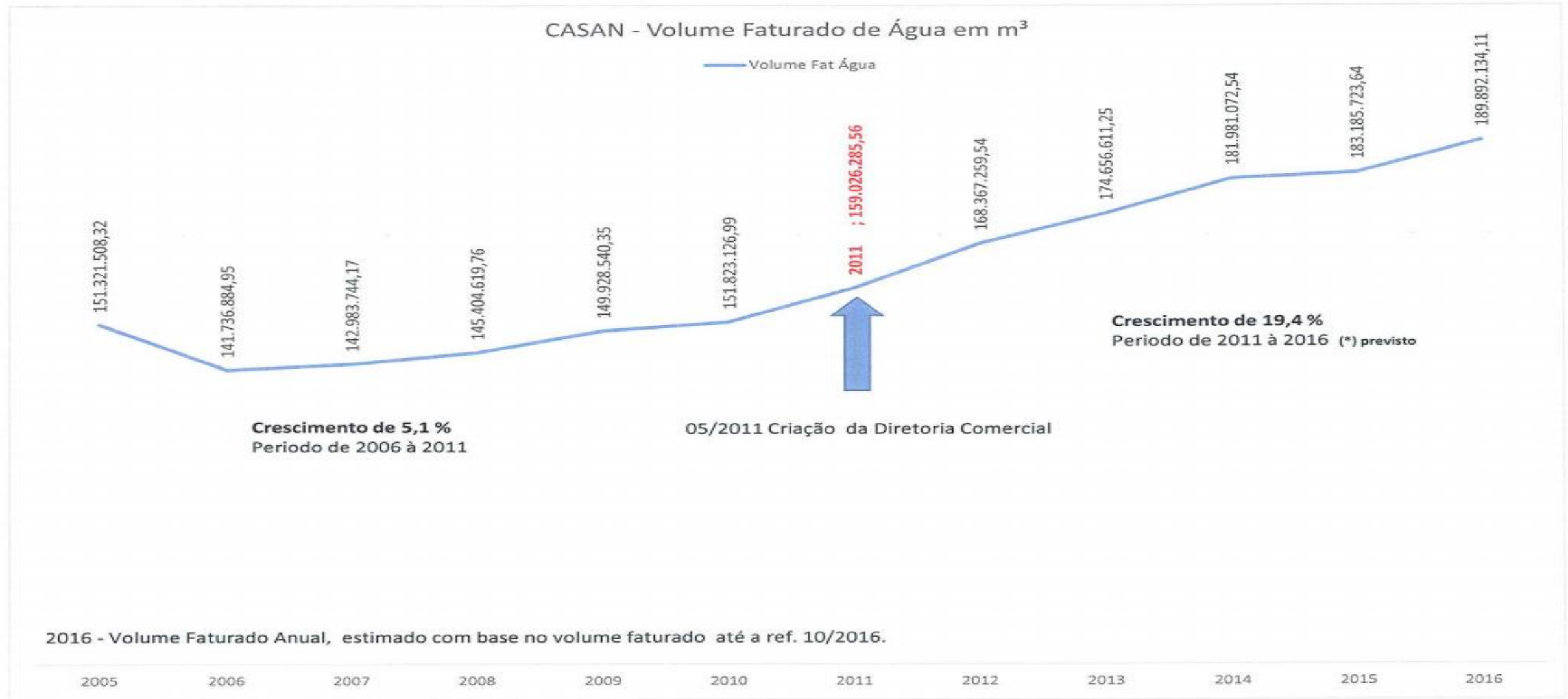
1. Faturamento Anual Bruto 2006 a 2016
2. Faturamento Anual Bruto comparado com a Arrecadação.
3. Volume Faturado em (m³) 2006 a 2016.
4. Comportamento do nº de economias ou unidades autônomas contribuintes.
(Descontou-se o acréscimo anual de 2% considerado como crescimento vegetativo da distribuição)
5. Comportamento da Pendencia Financeira Anual e Acumulada.

Faturamento Anual Bruto da CASAN (R\$)- 2005 a 2016



OBSERVANDO O FATURAMENTO MENSAL CASAN (JANEIRO) 2005 A 2016





Crescimento do Nº de Economias, descontando a Taxa de Crescimento Vegetativo de 2,0 % anual.

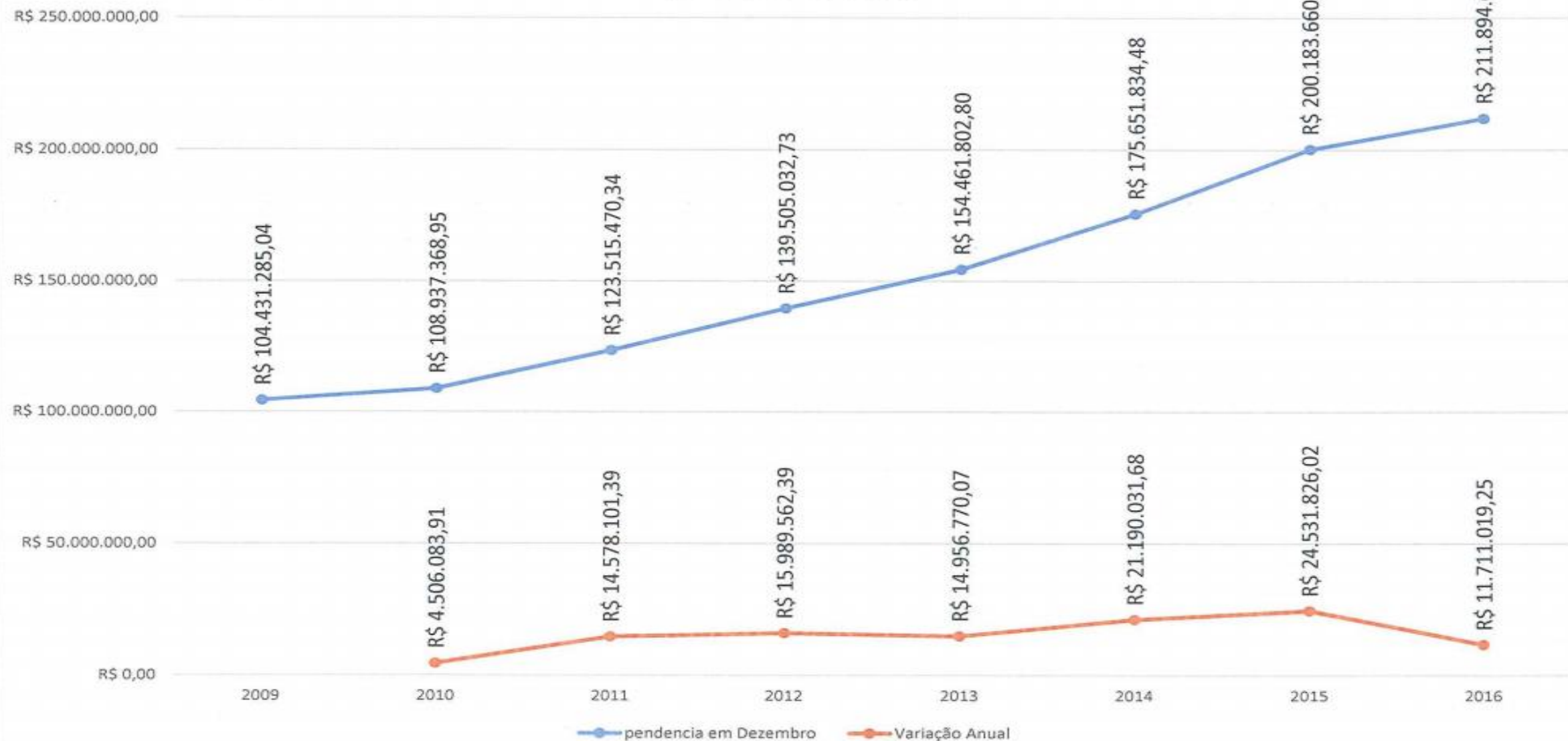


Conceito:

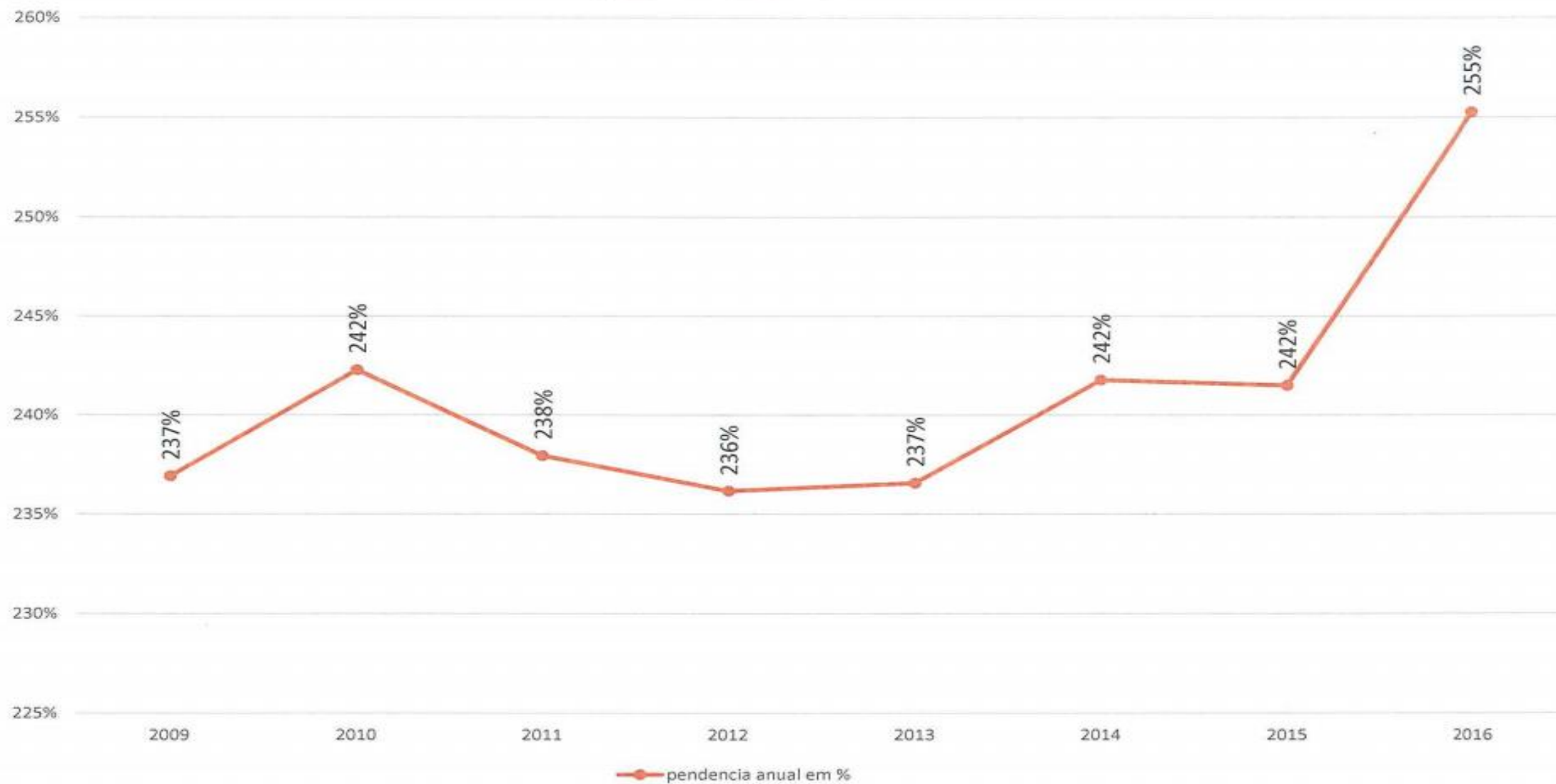
Economia = Unidade Consumidora /Edificação interligada as redes publicas de serviços de: Abastecimento de Água e ou Esgotamento Sanitário.

01/01/2005 01/07/2005 01/01/2006 01/07/2006 01/01/2007 01/07/2007 01/01/2008 01/07/2008 01/01/2009 01/07/2009 01/01/2010 01/07/2010 01/01/2011 01/07/2011 01/01/2012 01/07/2012 01/01/2013 01/07/2013 01/01/2014 01/07/2014 01/01/2015 01/07/2015 01/01/2016 01/07/2016

Comportamento da Pendencia Financeira CASAN
período 2008 a 2016

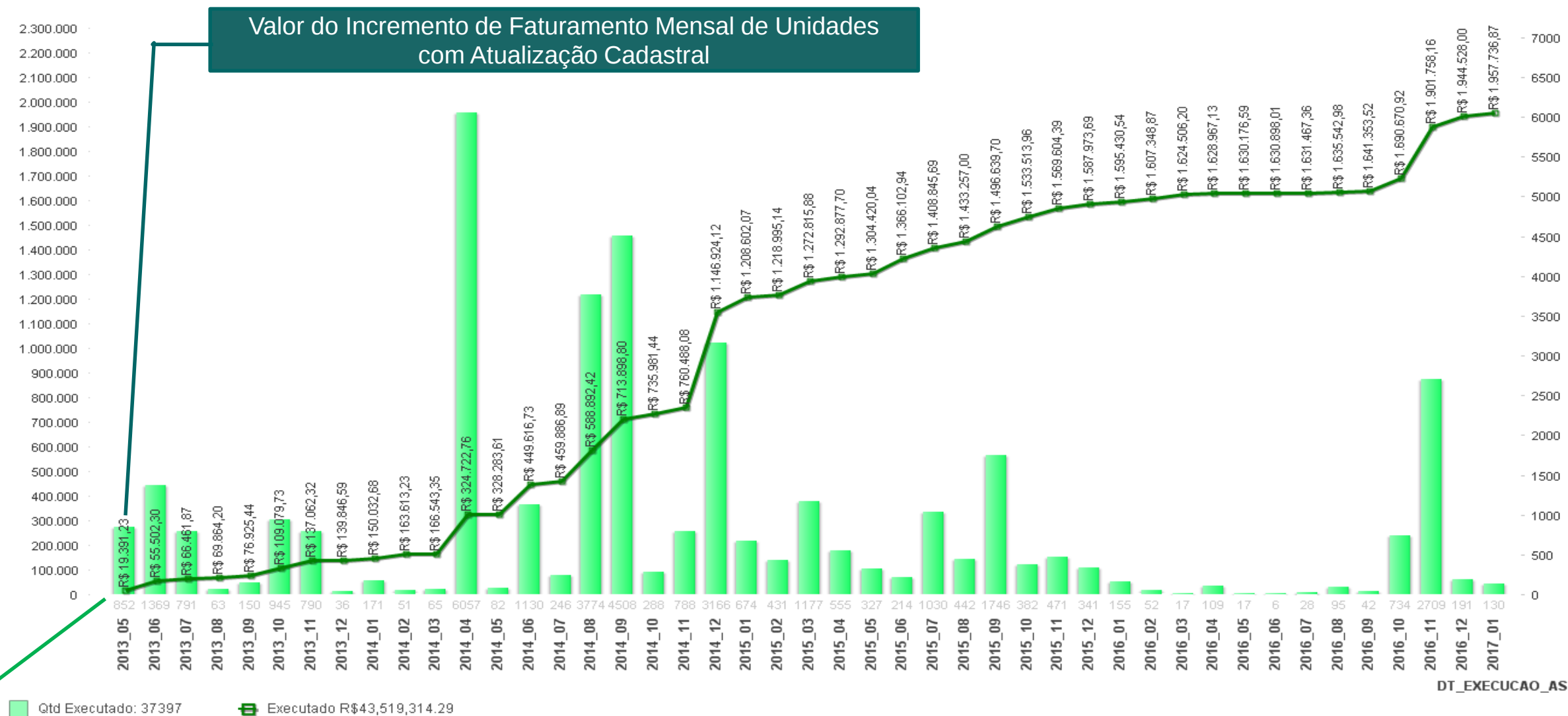


Comportamento da Pendencia Financeira CASAN em percentagem do faturamento mensal
período 2008 a 2016



Incremento de Faturamento – Recadaastro

Desde 2012



Quantidade de Unidades com Atualização Cadastral

AS Pendentes do Projeto de Recadastramento Comercial

Aos Superintendentes:

Rememorando as reuniões e instruções enviadas pela DC em 08/2016 explicitadas na CI GCO/DIPCO nº 128/2016, onde solicitou-se às Superintendências, a execução de AS pendentes, oriundas do Projeto de Recadastramento Comercial, muitas foram executadas, restando umas poucas para terminar-se esta tarefa, estamos na reta final onde se aponta o mês de 04/2017 para a sua finalização.

Os trabalhos seguirão após a execução destas unidades, com a ferramenta **GIS-CASAN** que foi aperfeiçoada para esta tarefa de pesquisa em campo, os trabalhos internos de planejamento já começaram na DC – (GCO e DIPCO) com **início de implantação em 04/2017 e previsão de final em 10/2017** (**todos os municípios do sistema CASAN**).

Estratégia/Metodologia de Treinamento/Difusão do Conhecimento:

1ª ação Abril/2017 - 04 reuniões com as 60 maiores agencias da CASAN (01 por Superintendência GCO; GCO/DIPCO e GCO/DIREC), treinando e formando multiplicadores. **Final em 30/04/2017.**

2ª Ação Maio 2017 – Multiplicadores que após 30 dias de prática, treinarão o restante das Agencias Casan em grupos de 03 Agencias por multiplicador, previsão término em até 15/06/2017.

Reuniões com 03 horas de duração, com exercícios práticos e apostila guia, inicio dos trabalhos de prospecção oportunidades, imediatamente após o curso. Grupo de Apoio a Distancia: DIPCO; DIREC e GCO a partir de 10/04/2017. (Telefônico/E-mail – das 14:00 as 18:00).



AS Recadastro Comercial em situação Pendente e Programada em 27/03/2017

SITUAÇÃO RECADASTRAMENTO							
EXECUÇÃO		SERVIÇOS		CAMPOS		RETORNO FINANCEIRO MÉDIO ...	
SERVIÇOS							
NM_SUPERINTENDENCIA	SERVIÇO	Pendente	Programada	Executada	Cancelada	Suspensa	Total
NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ	1130- ALT CAD LIGAÇÃO SEM UNIDADE	0	5	0	0	0	5
	3832- LA VER IRREGULARIDADE	46	0	0	0	0	46
	1118- ALT DADOS CAD NÚMERO/ECON...	43	10	0	0	0	53
	1116- ALT DADOS CAD HIDRÔMETROS	47	7	0	0	0	54
	Total	136	22	0	0	0	158
OESTE	1130- ALT CAD LIGAÇÃO SEM UNIDADE	4	1	0	0	0	5
	4820- LE VER IRREGULARIDADE	438	6	0	0	0	444
	1114- ALT. USUARIO	8,203	1,225	0	0	0	9,428
	3832- LA VER IRREGULARIDADE	40	8	0	0	0	48
	1118- ALT DADOS CAD NÚMERO/ECON...	506	62	0	0	0	568
	1122- VER LEITURA	1,306	32	0	0	0	1,338
	1116- ALT DADOS CAD HIDRÔMETROS	1,979	124	0	0	0	2,103
Total	12,476	1,458	0	0	0	13,934	
REGIÃO METROPOLITANA	1130- ALT CAD LIGAÇÃO SEM UNIDADE	130	0	0	0	0	130
	4820- LE VER IRREGULARIDADE	608	439	0	0	0	1,047
	1114- ALT. USUARIO	7,457	165	0	0	0	7,622
	3832- LA VER IRREGULARIDADE	194	27	0	0	0	221
	1118- ALT DADOS CAD NÚMERO/ECON...	1	0	0	0	0	1
	1116- ALT DADOS CAD HIDRÔMETROS	392	4	0	0	0	396
	Total	8,782	635	0	0	0	9,417
SUL / SERRA	1130- ALT CAD LIGAÇÃO SEM UNIDADE	40	17	0	0	0	57
	4820- LE VER IRREGULARIDADE	530	8	0	0	0	538
	1114- ALT. USUARIO	7,270	58	0	0	0	7,328
	3832- LA VER IRREGULARIDADE	59	1	0	0	0	60
	1118- ALT DADOS CAD NÚMERO/ECON...	167	38	0	0	0	205
	1122- VER LEITURA	136	73	0	0	0	209
	1116- ALT DADOS CAD HIDRÔMETROS	731	38	0	0	0	769
Total	8,933	233	0	0	0	9,166	
TOTAL		30,327	2,348	0	0	0	32,675

AS com interesse de execução imediato, devido ao alto retorno financeiro

AS 1130 – Alteração de cadastro/ligação sem unidade – Consumidor/residência/usuário não registrado na CASAN, são apenas 174 unidades a serem executadas, são possíveis consumidores a serem incluídos no sistema CASAN. **Meta DC: 15/05/2017.**

AS 4820 - Parabéns pelo trabalho executado até agora, cujos resultados foram a execução de 14.289 AS 4820 existentes em agosto de 2016, foram executadas 12.260 unidades, **restando apenas 2.029 a serem executadas**, precisamos de uma meta/ prazo para execução: **Meta DC - 15/05/2017.**

AS 1118 – Alteração de cadastro/nº de economias – apenas 717 unidades a serem fiscalizadas, **Meta DC - 15/05/2017.**

AS 3832 – La. Verificação de Irregularidade - quando constatado problema no hidrômetro, furado, quebrado, invertido, são 339 casos pendentes a serem resolvidos, **Meta DC - 15/05/2017.**

AS com interesse de execução imediato, porém em fase de planejamento visando a otimização da sua execução.

Ainda teremos para finalizar/executar o Projeto de Recadastramento Comercial, as AS abaixo descritas, mas está-se desenvolvendo uma metodologia de checagem e otimização das mesmas visando uma execução mais simplificada.

AS 1114 – Alteração de Usuário – O usuário atual é diferente do registrado na CASAN, isto traz uma série de riscos no caso de inadimplência – dificuldade de cobrança, atritos no atendimento comercial, dificuldades de responsabilização, há que se regularizar o responsável pelas faturas. **aguarde comunicação específica.**

AS 1122 – Verificação de leitura – 1.442 unidades, a GCO/DIPCO está realizando um tratamento nestas AS, visando execução via escritório de boa parte delas, **aguarde comunicação específica**

AS 1116 – Alteração de Dados Cadastro do Hidrômetro – 3.149 unidades, a GCO/DIPCO está realizando um tratamento nestas AS, visando execução via escritório de boa parte delas, **aguarde comunicação específica.**

CORTE (Execução / Pendência Geral)

CORTADOS 180 DIAS: 27/03/2016 ATÉ 22/09/2016	60.555
CORTADOS 180 DIAS: 23/09/2016 ATÉ 22/03/2017)	39.465
CORTADOS ÚLTIMOS 30 DIAS	5.825
CORTADOS ÚLTIMOS 15 DIAS	2.811
CORTES PENDENTES	18.787
CORTES PROGRAMADOS	2.894
DÍVIDA CORTES A EXECUTAR	R\$ 27.554.558,06

FISCALIZAÇÃO (Execução / Pendência Geral)

FISCALIZADAS 180 DIAS: 27/03/2016 ATÉ 22/09/2016	21.745
FISCALIZADAS 180 DIAS: 23/09/2016 ATÉ 22/03/2017)	10.362
FISCALIZADAS ÚLTIMOS 30 DIAS	1.424
FISCALIZADAS ÚLTIMOS 15 DIAS	870
FISCALIZAÇÕES PENDENTES	11.227
FISCALIZAÇÕES PROGRAMADAS	1.439

SUBSTITUIÇÃO DE HIDRÔMETROS (Execução / Pendência Geral)

SUBST. HIDRÔMETRO 180 DIAS: 27/03/2016 ATÉ 22/09/2016	9.340
SUBST. HIDRÔMETRO 180 DIAS: 23/09/2016 ATÉ 22/03/2017)	36.259
SUBSTITUÍDOS HIDRÔMETRO ÚLTIMOS 30 DIAS	4.310
SUBSTITUÍDOS HIDRÔMETRO ÚLTIMOS 15 DIAS	1.637
SUBSTITUIÇÕES HIDRÔMETRO PENDENTES	21.924
SUBSTITUIÇÕES HIDRÔMETRO PROGRAMADOS	7.932

Superintendências

CORTE (Execução / Pendência SRN)

CORTADOS 180 DIAS: 27/03/2016 ATÉ 22/09/2016	16.433
CORTADOS 180 DIAS: 23/09/2016 ATÉ 22/03/2017)	12.924
CORTADOS ÚLTIMOS 30 DIAS	1.947
CORTADOS ÚLTIMOS 15 DIAS	957
CORTES PENDENTES	1.375
CORTES PROGRAMADOS	456
DÍVIDA CORTES A EXECUTAR	R\$ 200.656,69

FISCALIZAÇÃO (Execução / Pendência SRN)

FISCALIZADAS 180 DIAS: 27/03/2016 ATÉ 22/09/2016	4.995
FISCALIZADAS 180 DIAS: 23/09/2016 ATÉ 22/03/2017)	3.793
FISCALIZADAS ÚLTIMOS 30 DIAS	594
FISCALIZADAS ÚLTIMOS 15 DIAS	377
FISCALIZAÇÕES PENDENTES	1.051
FISCALIZAÇÕES PROGRAMADAS	328

SUBSTITUIÇÃO DE HIDRÔMETROS (Execução / Pendência SRN)

SUBST. HIDRÔMETRO 180 DIAS: 27/03/2016 ATÉ 22/09/2016	1.105
SUBST. HIDRÔMETRO 180 DIAS: 23/09/2016 ATÉ 22/03/2017)	2.917
SUBSTITUÍDOS HIDRÔMETRO ÚLTIMOS 30 DIAS	474
SUBSTITUÍDOS HIDRÔMETRO ÚLTIMOS 15 DIAS	295
SUBSTITUIÇÕES HIDRÔMETRO PENDENTES	3.075
SUBSTITUIÇÕES HIDRÔMETRO PROGRAMADOS	807

CORTE (Execução / Pendência SRO)

CORTADOS 180 DIAS: 27/03/2016 ATÉ 22/09/2016	16.827
CORTADOS 180 DIAS: 23/09/2016 ATÉ 22/03/2017)	11.852
CORTADOS ÚLTIMOS 30 DIAS	1.604
CORTADOS ÚLTIMOS 15 DIAS	560
CORTES PENDENTES	1.649
CORTES PROGRAMADOS	777
DÍVIDA CORTES A EXECUTAR	R\$ 791.555,78

FISCALIZAÇÃO (Execução / Pendência SRO)

FISCALIZADAS 180 DIAS: 27/03/2016 ATÉ 22/09/2016	4.801
FISCALIZADAS 180 DIAS: 23/09/2016 ATÉ 22/03/2017)	2.964
FISCALIZADAS ÚLTIMOS 30 DIAS	321
FISCALIZADAS ÚLTIMOS 15 DIAS	183
FISCALIZAÇÕES PENDENTES	1.393
FISCALIZAÇÕES PROGRAMADAS	341

SUBSTITUIÇÃO DE HIDRÔMETROS (Execução / Pendência SRO)

SUBST. HIDRÔMETRO 180 DIAS: 27/03/2016 ATÉ 22/09/2016	2.592
SUBST. HIDRÔMETRO 180 DIAS: 23/09/2016 ATÉ 22/03/2017)	8.450
SUBSTITUÍDOS HIDRÔMETRO ÚLTIMOS 30 DIAS	456
SUBSTITUÍDOS HIDRÔMETRO ÚLTIMOS 15 DIAS	235
SUBSTITUIÇÕES HIDRÔMETRO PENDENTES	7.074
SUBSTITUIÇÕES HIDRÔMETRO PROGRAMADOS	1.473

CORTE (Execução / Pendência SRM)

CORTADOS 180 DIAS: 27/03/2016 ATÉ 22/09/2016	13.174
CORTADOS 180 DIAS: 23/09/2016 ATÉ 22/03/2017)	5.551
CORTADOS ÚLTIMOS 30 DIAS	796
CORTADOS ÚLTIMOS 15 DIAS	405
CORTES PENDENTES	13.212
CORTES PROGRAMADOS	1.053
DÍVIDA CORTES A EXECUTAR	R\$ 26.106.412,31

CORTE (Execução / Pendência SRM)

ÁREA DE RISCO

CORTADOS 180 DIAS: 27/03/2016 ATÉ 22/09/2016	6
CORTADOS 180 DIAS: 23/09/2016 ATÉ 22/03/2017)	53
CORTADOS ÚLTIMOS 30 DIAS	27
CORTADOS ÚLTIMOS 15 DIAS	0
CORTES PENDENTES	3.471
CORTES PROGRAMADOS	378
DÍVIDA CORTES A EXECUTAR	R\$ 19.762.722,59

FISCALIZAÇÃO (Execução / Pendência SRM)

FISCALIZADAS 180 DIAS: 27/03/2016 ATÉ 22/09/2016	5.993
FISCALIZADAS 180 DIAS: 23/09/2016 ATÉ 22/03/2017)	1.494
FISCALIZADAS ÚLTIMOS 30 DIAS	210
FISCALIZADAS ÚLTIMOS 15 DIAS	124
FISCALIZAÇÕES PENDENTES	6.089
FISCALIZAÇÕES PROGRAMADAS	503

SUBSTITUIÇÃO DE HIDRÔMETROS (Execução / Pendência SRM)

SUBST. HIDRÔMETRO 180 DIAS: 27/03/2016 ATÉ 22/09/2016	3.694
SUBST. HIDRÔMETRO 180 DIAS: 23/09/2016 ATÉ 22/03/2017)	17.685
SUBSTITUÍDOS HIDRÔMETRO ÚLTIMOS 30 DIAS	1.786
SUBSTITUÍDOS HIDRÔMETRO ÚLTIMOS 15 DIAS	828
SUBSTITUIÇÕES HIDRÔMETRO PENDENTES	7.581
SUBSTITUIÇÕES HIDRÔMETRO PROGRAMADOS	3.789

CORTE (Execução / Pendência SRS)

CORTADOS 180 DIAS: 27/03/2016 ATÉ 22/09/2016	14.121
CORTADOS 180 DIAS: 23/09/2016 ATÉ 22/03/2017)	9.138
CORTADOS ÚLTIMOS 30 DIAS	1.478
CORTADOS ÚLTIMOS 15 DIAS	889
CORTES PENDENTES	2.551
CORTES PROGRAMADOS	608
DÍVIDA CORTES A EXECUTAR	R\$ 455.933,28

FISCALIZAÇÃO (Execução / Pendência SRS)

FISCALIZADAS 180 DIAS: 27/03/2016 ATÉ 22/09/2016	5.956
FISCALIZADAS 180 DIAS: 23/09/2016 ATÉ 22/03/2017)	2.111
FISCALIZADAS ÚLTIMOS 30 DIAS	299
FISCALIZADAS ÚLTIMOS 15 DIAS	186
FISCALIZAÇÕES PENDENTES	2.694
FISCALIZAÇÕES PROGRAMADAS	267

SUBSTITUIÇÃO DE HIDRÔMETROS (Execução / Pendência SRS)

SUBST. HIDRÔMETRO 180 DIAS: 27/03/2016 ATÉ 22/09/2016	1.949
SUBST. HIDRÔMETRO 180 DIAS: 23/09/2016 ATÉ 22/03/2017)	7.207
SUBSTITUÍDOS HIDRÔMETRO ÚLTIMOS 30 DIAS	1.594
SUBSTITUÍDOS HIDRÔMETRO ÚLTIMOS 15 DIAS	279
SUBSTITUIÇÕES HIDRÔMETRO PENDENTES	4.194
SUBSTITUIÇÕES HIDRÔMETRO PROGRAMADOS	1.863