



**Agência das Bacias PCJ**

Primeiro Termo Aditivo – Contrato nº 003/ANA/2011

**INDICADOR 4**

**OPERACIONALIZAÇÃO DA COBRANÇA**

**Indicador 4B – Cadastro de Usuários**

**RELATÓRIO ANUAL COM O ESTADO  
DA ARTE DOS CADASTROS DE  
USUÁRIOS**

**Bacias PCJ 2016**

## Sumário

Lista de Tabelas .....	3
Lista de Figuras .....	4
Lista de Gráficos .....	5
1. INTRODUÇÃO .....	6
2. ÁREA DE ABRANGÊNCIA DAS BACIAS PCJ E DOMINIALIDADE DAS ÁGUAS .....	7
3. CADASTRO NO ÂMBITO FEDERAL .....	9
4. CADASTRO NO ÂMBITO ESTADUAL PAULISTA .....	14
5. CADASTRO NO ÂMBITO ESTADUAL MINEIRO .....	18

## Lista de Tabelas

Tabela 1 - Descrição das áreas das Bacias PCJ.....	7
Tabela 2 – Número de usuários ativos em cobrança da União nas Bacias PCJ, conforme segmento, no ano de 2015 e 2016.....	10
Tabela 3 – Volume captado e consumido e lançamento de carga orgânica por segmento de usuários da Cobrança Federal nas Bacias PCJ, no ano 2016. ....	11
Tabela 4 – Comparação dos valores cobrados por segmento de usuários da Cobrança Federal nas Bacias PCJ, no ano de 2015 e 2016. ....	12
Tabela 5 - Comparação entre o número de usuários de cada segmento e sua participação no valor total da Cobrança Federal no ano de 2016. ....	12
Tabela 6 – Número de usuários ativos em cobrança no Estado de São Paulo nas Bacias PCJ conforme segmento, no ano de 2015 e 2016.....	14
Tabela 7 – Volume captado e consumido e lançamento de carga orgânica por segmento de usuários da Cobrança Estadual Paulista nas Bacias PCJ, no ano 2016.....	15
Tabela 8 – Valores cobrados por segmento de usuários da Cobrança Estadual Paulista nas Bacias PCJ, no ano de 2015 e 2016. ....	16
Tabela 9 - Comparação entre o número de usuários de cada segmento e sua participação no valor total da Cobrança Estadual Paulista no ano de 2016.....	17
Tabela 10 – Número de usuários ativos em cobrança no Estado de Minas Gerais nas Bacias PCJ conforme segmento, no ano de 2015 e 2016.....	18
Tabela 11 – Volume captado e consumido e lançamento de carga orgânica por segmento de usuários da Cobrança Estadual Mineira nas Bacias PCJ, no ano 2016. ....	19
Tabela 12 – Valores cobrados por segmento de usuários da Cobrança Estadual Mineira nas Bacias PCJ, no ano de 2015 e 2016. ....	20
Tabela 13 – Comparação entre o número de usuários de cada segmento e sua participação no valor total da Cobrança Estadual Mineira no ano de 2016.....	21

## **Lista de Figuras**

Figura 1 - Dominialidade dos rios nas Bacias PCJ..... 7

## **Lista de Gráficos**

Gráfico 1 - Usuários ativos em cobrança da União nas Bacias PCJ conforme segmento, no ano de 2016.....	10
Gráfico 2 – Representatividade do volume captado e consumido e do lançamento de carga orgânica por segmento de usuários da Cobrança Federal nas Bacias PCJ, no ano 2016.....	11
Gráfico 3 - Usuários ativos em cobrança no Estado de São Paulo nas Bacias PCJ conforme segmento, no ano de 2016.....	15
Gráfico 4 - Representatividade do volume captado e consumido e do lançamento de carga orgânica por segmento de usuários da Cobrança Estadual Paulista nas Bacias PCJ, no ano 2016.....	16
Gráfico 5 - Usuários ativos em cobrança no Estado de Minas Gerais nas Bacias PCJ conforme segmento, no ano de 2016.....	19
Gráfico 6 - Representatividade do volume captado e consumido e do lançamento de carga orgânica por segmento de usuários da Cobrança Estadual Mineira nas Bacias PCJ, no ano 2016.....	20

## **1. INTRODUÇÃO**

A cobrança pelo uso dos recursos hídricos tem por objetivo reconhecer a água como um bem público de valor econômico, visando dar ao usuário uma indicação de seu real valor; incentivar o uso racional e sustentável da água; obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos e de saneamento; distribuir o custo socioambiental pelo uso degradador e indiscriminado da água e utilizar a cobrança como instrumento de planejamento, gestão integrada e descentralizada do uso da água e seus conflitos.

A cobrança se configura como um importante instrumento de gestão, instituído pela Lei Estadual Paulista nº 7.663/91, pela Lei Federal nº 9.433/97 e pela Lei Estadual Mineira nº 13.199/99, estabelecendo um reforço institucional e jurídico para sua aplicação. A implantação efetiva da cobrança pelo uso dos recursos hídricos iniciou-se, nas Bacias PCJ, em janeiro de 2006, em rios de domínio da União. Após um ano, em janeiro de 2007, iniciou-se a cobrança pelo uso dos recursos em rios de domínio do Estado de São Paulo e, em 2010, foi iniciada a cobrança no Estado de Minas Gerais.

Os cadastros de usuários de recursos hídricos são de suma importância para a gestão desses recursos, tendo como objetivo o conhecimento sobre a demanda de água na bacia hidrográfica, tornando-se uma fonte de informação para os instrumentos de gestão como a cobrança, a outorga, a fiscalização e o enquadramento dos corpos d'água. As informações sobre os usos podem ser geradas pelos usuários ou pelas entidades responsáveis pela outorga de direito de uso e licenciamento ambiental, conforme critérios adotados pelos órgãos gestores em cada uma das dominialidades.

Nota-se, em tempo, que nas Bacias PCJ existem alguns empreendimentos com usos dos recursos hídricos distribuídos em mais de uma dominialidade, como por exemplo, com captações sob tutela federal e lançamentos sob tutela estadual. Em decorrência de situações como estas, observa-se que pode haver, portanto, usuários contabilizados tanto no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos - CNARH quanto nos cadastros estaduais.

## 2. ÁREA DE ABRANGÊNCIA DAS BACIAS PCJ E DOMINIALIDADE DAS ÁGUAS

A região das bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá - Bacias PCJ possui uma área de 15.303,67 Km<sup>2</sup> distribuídos entre os Estados de São Paulo e Minas Gerais e abrange áreas de 76 municípios, dos quais 62 têm sede nas áreas de drenagem da região. Desses, 58 estão no Estado de São Paulo e 4 em Minas Gerais. A área da bacia se situa entre os meridianos 46° e 49° Oeste e latitudes 22° e 23,5° Sul e apresenta uma extensão aproximada de 300 km no sentido Leste-Oeste e 100 km no sentido Norte-Sul. Em termos hidrográficos há três unidades distintas, todas com afluição para o Rio Tietê. Na **Erro! Fonte de referência não encontrada.** Tabela 1 - Descrição das áreas das Bacias PCJ. a distribuição destes territórios.

Tabela 1 - Descrição das áreas das Bacias PCJ.

Bacias	Área – SP (km <sup>2</sup> )	Área – MG	Área total (km <sup>2</sup> )	Área total (%)
Piracicaba	11.402,84	1.165,88	12.568,72	82,1
Capivari	1.620,92	-	1.620,92	10,6
Jundiá	1.114,03	-	1.114,03	7,3
<b>Total PCJ</b>	<b>14.137,79</b>	<b>1.165,88</b>	<b>15.303,67</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Plano das Bacias PCJ 2010 a 2020.

Em relação aos cadastros de usuários para fins de cobrança pelo uso dos recursos hídricos, são abrangidas as informações relacionadas às vazões utilizadas, denominação e localização dos corpos d'água, atividades e intervenções que os usuários realizam através de captação de água superficial e subterrânea, bem como lançamento de efluentes.

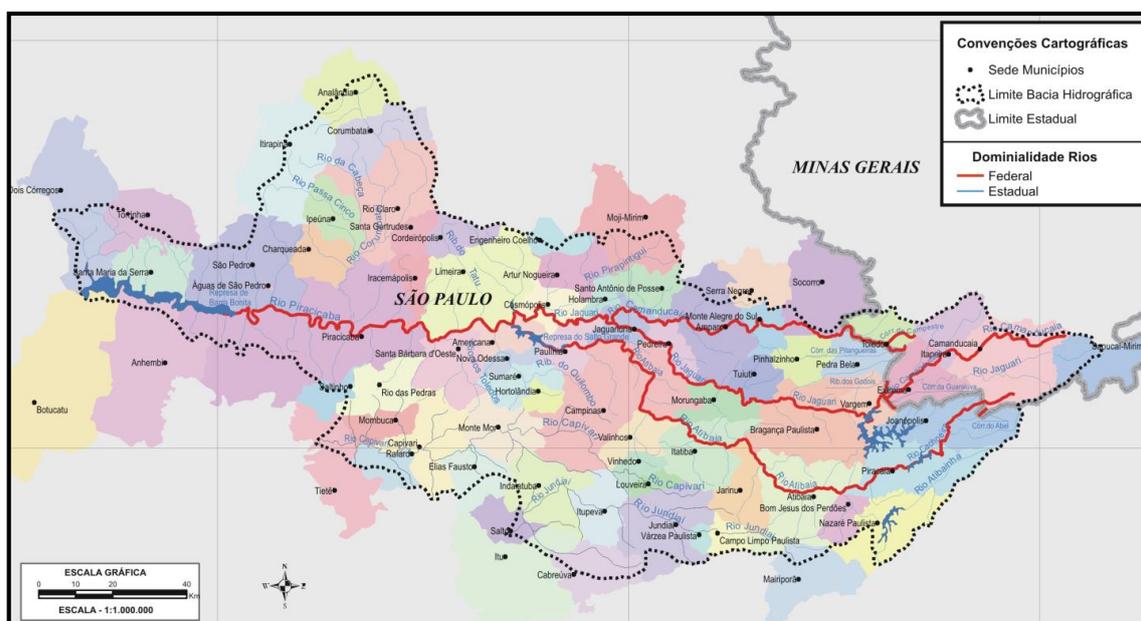


Figura 1 - Domínialidade dos rios nas Bacias PCJ.

Fonte: ANA.

Por abranger dois Estados, a bacia possui corpos hídricos tanto sob dominialidade estadual quanto da União. O cadastramento de usuários nos sistemas de cobranças nas Bacias PCJ, portanto, é subdividido em três dominialidades: Federal, Estadual Paulista e Estadual Mineira, que constam, respectivamente, nos bancos de dados dos sistemas de cobrança da ANA, da Agência das Bacias PCJ e do Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM. Na Figura 1, verifica-se esta situação.

### 3. CADASTRO NO ÂMBITO FEDERAL

Com relação à cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União, o cadastramento dos usuários ocorre no CNARH, ferramenta administrada pela ANA, e que possui módulo específico para suporte ao gerenciamento da cobrança. Os registros são realizados pelos usuários, conforme determina a Resolução ANA nº 317, de 26 de agosto de 2003, e a Agência das Bacias PCJ presta suporte no atendimento aos usuários da cobrança federal em sua área de abrangência.

Nas Bacias PCJ, a emissão de Outorgas de Direito de Uso dos Recursos Hídricos em corpos d'água que estão sob domínio da União é realizada, mediante delegação da ANA, pelo Departamento Estadual de Energia Elétrica – DAEE no estado de São Paulo e do Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM no estado de Minas Gerais, conforme determina a Resolução ANA nº 429 de 4 de agosto de 2004. A ANA é responsável, contudo, pelas atividades de fiscalização dos usos nesse domínio.

Mediante consulta feita ao CNARH, pode-se observar que, no ano de 2016, 122 usuários em situação de cobrança estavam cadastrados nas Bacias PCJ. Em comparação a 2015, este número teve aumento de um usuário. Conforme classificação utilizada pelo CNARH, os usuários são distribuídos de acordo com suas finalidades de uso, sendo que usuários que possuem mais de uma finalidade são classificados como “Diversos”.

Para uma melhor análise das informações cadastrais dos usuários da Cobrança Federal, a Agência PCJ utiliza uma classificação de usuário por segmento, a qual considera o setor de atuação do usuário, finalidade que possui maior representatividade no valor cobrado do usuário e publicações da própria ANA. Desta forma, a reclassificação resultou nos seguintes segmentos:

- a) Usuários com finalidades Abastecimento público e Esgotamento sanitário foram classificados como Saneamento.
- b) Usuários classificados como Indústria são os mesmos que declaram esta finalidade de uso no CNARH.
- c) Usuários cujos fins são irrigação, criação animal ou aquicultura foram reclassificados como segmento Agropecuário.
- d) O setor Mineração permaneceu com os usuários cadastrados com esta finalidade.
- e) O Setor Outros engloba empreendimentos que não se enquadram nos demais, como universidades, hotéis, clubes etc. Nos casos de empreendimentos com mais de uma finalidade, originalmente identificados no CNARH na categoria Diversos, foram contabilizados (reclassificados) considerando a finalidade que resulta no maior valor cobrado.

Este universo está representado na Tabela 2.

Tabela 2 – Número de usuários ativos em cobrança da União nas Bacias PCJ, conforme segmento, no ano de 2015 e 2016.

Segmento	Nº usuários 2015	Nº usuários 2016
Saneamento	27	29
Industrial	65	63
Mineração	11	11
Agropecuário	14	15
Outros	4	4
<b>TOTAL</b>	<b>121</b>	<b>122</b>

Fonte: ANA, 2016.

O setor com maior número de usuários em cobrança é o Industrial, com mais de 50% do total de cadastros, conforme verifica-se no **Erro! Fonte de referência não encontrada.**

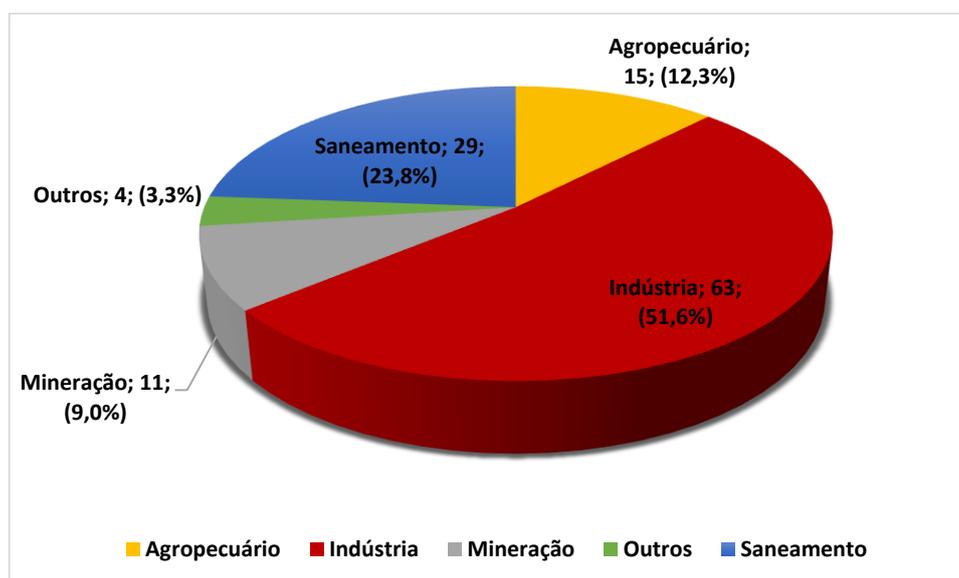


Gráfico 1 - Usuários ativos em cobrança da União nas Bacias PCJ conforme segmento, no ano de 2016. Fonte: ANA, 2016.

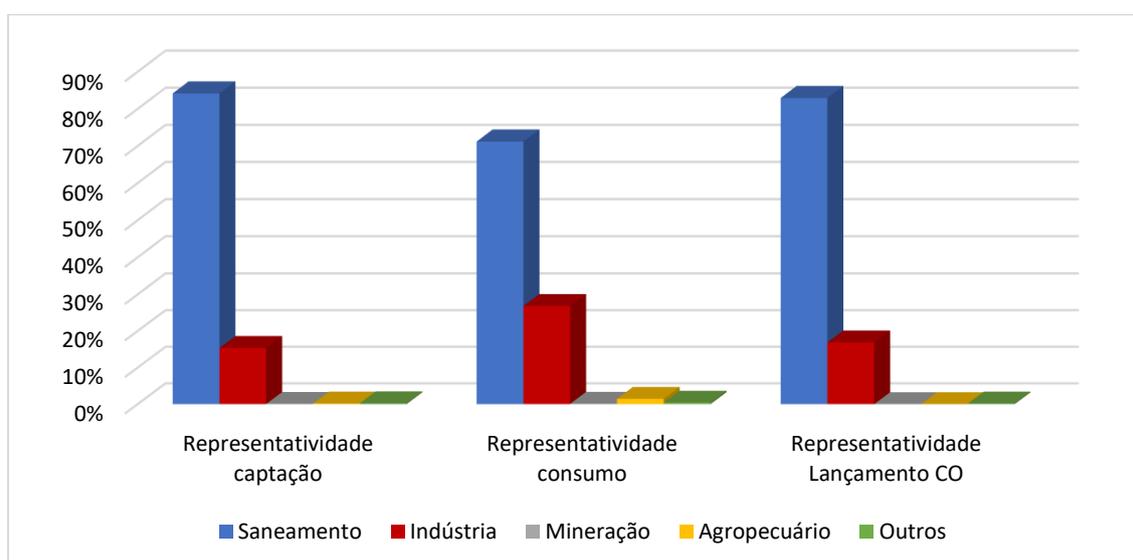
O número de usuários em Cobrança Federal é pequeno em relação ao total de usuários cadastrados no banco de dados da cobrança de domínio Estadual Paulista. Isso deve-se ao fato do cadastro da cobrança Federal abranger, em geral, grandes captações superficiais, não contemplando captações de águas subterrâneas.

Os maiores usuários, com relação à representatividade dos volumes de água captados, são os do segmento Saneamento, conforme apresentado na **Erro! Fonte de referência não encontrada.** e **Erro! Fonte de referência não encontrada.** a seguir. A mesma tendência é observada com relação ao volume de água consumido e ao lançamento de carga orgânica.

**Tabela 3 – Volume captado e consumido e lançamento de carga orgânica por segmento de usuários da Cobrança Federal nas Bacias PCJ, no ano 2016.**

Segmento	Volume captação (m <sup>3</sup> )	Volume consumo (m <sup>3</sup> )	Lançamento CO (Kg)
Saneamento	1.063.172.938	77.678.951	9.303.294
Indústria	194.343.991	29.308.168	1.895.491
Mineração	783.497	103.763	1.334
Agropecuário	2.089.346	1.577.020	53
Outros	2.784.894	429.217	19.281
<b>TOTAL</b>	<b>1.263.174.666</b>	<b>109.097.119</b>	<b>11.219.452</b>

Fonte: ANA, 2016.



**Gráfico 2 – Representatividade do volume captado e consumido e do lançamento de carga orgânica por segmento de usuários da Cobrança Federal nas Bacias PCJ, no ano 2016.**

Fonte: ANA, 2016.

Com relação ao valor cobrado, de acordo com a **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, houve um aumento total de 4,62%. O setor de Saneamento representa o maior valor cobrado, porém o aumento mais expressivo, em 2016 com relação a 2015, foi o do segmento Outros.

**Tabela 4 – Comparação dos valores cobrados por segmento de usuários da Cobrança Federal nas Bacias PCJ, no ano de 2015 e 2016.**

Segmento	Valor cobrado total (R\$)		Variação
	2015	2016	
<i>Saneamento</i>	15.698.416,00	16.420.628,00	+4,40%
<i>Indústria</i>	2.644.817,00	2.802.793,00	+5,64%
<i>Mineração</i>	11.596,00	11.771,00	+1,49%
<i>Agropecuário</i>	11.651,00	14.784,00	+21,19%
<i>Outros</i>	22.371,00	29.279,00	+23,59%
<b>TOTAL</b>	<b>18.388.851,00</b>	<b>19.279.255,00</b>	<b>+4,62%</b>

Fonte: ANA, 2016.

Apesar da queda geral dos volumes captado e consumido e na queda da carga orgânica lançada, o aumento observado no valor total cobrado de 2015 para 2016, no caso da Cobrança Federal, se deu por conta dos Preços Unitários Básicos maiores em 2016, os quais tiveram aumento de aproximadamente 8,5%, conforme aprovados na Deliberação dos Comitês PCJ nº 160/12 e Resolução CNRH nº 155/14.

Fazendo-se uma comparação entre o número de usuários ativos e o valor cobrado da União em 2016, tem-se que o setor que apresenta o valor mais elevado (cerca de 85%) é o de Saneamento, apesar de o setor Industrial apresentar o maior número de usuários cadastrados, conforme indica a **Erro! Fonte de referência não encontrada.**

**Tabela 5 - Comparação entre o número de usuários de cada segmento e sua participação no valor total da Cobrança Federal no ano de 2016.**

Segmento	Número de usuários	Valor cobrado (R\$)	Participação do setor no total cobrado
<i>Saneamento</i>	15	16.420.628,00	85,17%
<i>Indústria</i>	63	2.802.793,00	14,54%
<i>Mineração</i>	11	11.771,00	0,06%
<i>Agropecuário</i>	4	14.784,00	0,08%
<i>Outros</i>	29	29.279,00	0,15%
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>19.279.255,00</b>	<b>100%</b>

Fonte: ANA, 2016.

Com isso, conclui-se que o valor cobrado está mais diretamente relacionado com o volume captado e consumido e não com o número de usuários. Além disso, a carga orgânica lançada nos corpos d'água impacta significativamente no valor cobrado, tendo em vista que, nas Bacias PCJ, este tipo de uso possui seu preço unitário mais alto, em comparação ao de captação e de consumo. Outro fato relevante é que, no caso da Cobrança Federal, no segmento Saneamento está contabilizada a proporção equivalente a 75% do uso referente à transposição do Sistema Cantareira.

A planilha com a relação dos usuários com cadastro ativo para Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos no âmbito federal, nas bacias PCJ, pode ser acessada através do seguinte link: <http://www.agenciapcj.org.br/docs/cobranca/cadastro-cobranca-federal-2016.pdf>.

#### 4. CADASTRO NO ÂMBITO ESTADUAL PAULISTA

Os registros são realizados pela Agência das Bacias PCJ, em banco de dados próprio, com base em informações disponibilizadas pelos órgãos de gestão de meio ambiente e de recursos hídricos do Estado de São Paulo, mediante termos de cooperação firmados entres estas entidades e a Agência das Bacias PCJ.

O DAEE é responsável pela disponibilização de dados acerca dos usuários detentores de outorga de direito de uso, possibilitando a atualização do banco de dados com as vazões de captação e lançamento, em virtude de este ser o responsável pela emissão de Outorgas de Direito de Uso de corpos d'água que estão sob domínio do Estado de São Paulo. A CETESB é a responsável pela disponibilização das informações referentes à qualidade dos efluentes, com dados de eficiência do tratamento e concentração de Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO.

A partir de consulta dos cadastros ativos de usuários no banco de dados da Cobrança Estadual Paulista verificou-se que, em 2016, haviam 2597 usuários em cobrança, e de modo geral, houve aumento nos cadastros com relação a 2015, conforme indica a **Erro! Fonte de referência não encontrada..**

**Tabela 6 – Número de usuários ativos em cobrança no Estado de São Paulo nas Bacias PCJ conforme segmento, no ano de 2015 e 2016.**

Segmento	Nº usuários 2015	Nº usuários 2016
Abastecimento público	71	72
Industrial	1085	1088
Urbano privado	1310	1421
Rural	3	16
<b>TOTAL</b>	<b>2469</b>	<b>2597</b>

**Fonte: Agência das Bacias PCJ, 2016.**

Em relação ao total de usuários com cadastro ativo no banco de dados da Cobrança Estadual Paulista, nota-se um número elevado, em comparação ao número de usuários da Cobrança Federal, devido principalmente, a uma grande quantidade de usuários de águas subterrâneas. Nota-se que o número mais expressivo é o de usuários do setor Urbano privado (que é composto por condomínios, shoppings, hotéis e clubes, dentre outros), seguido pelo setor Industrial, conforme indica o Gráfico 3 abaixo.

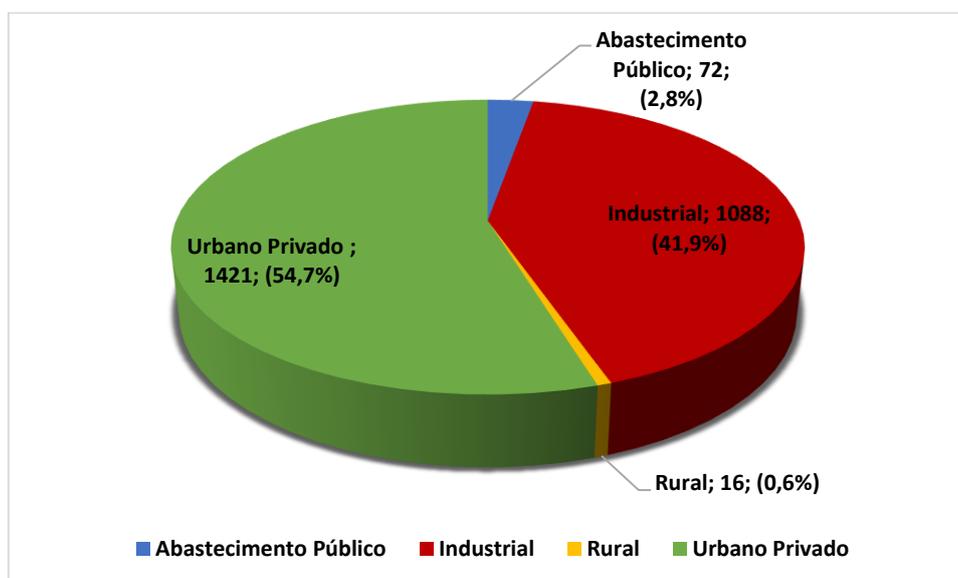


Gráfico 3 - Usuários ativos em cobrança no Estado de São Paulo nas Bacias PCJ conforme segmento, no ano de 2016.

Fonte: Agência das Bacias PCJ, 2016.

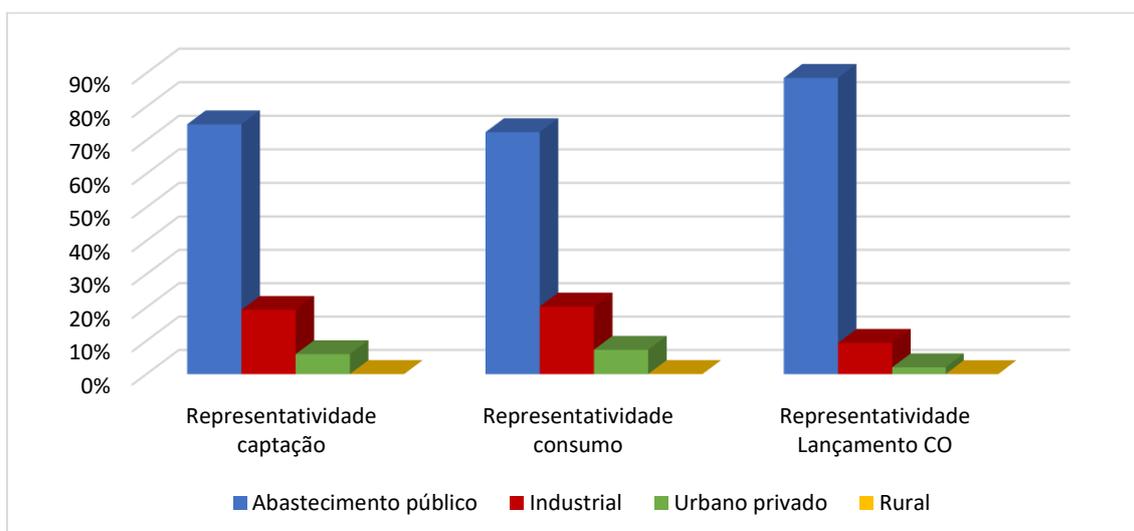
Vale ressaltar que o número de usuários cadastrados aumentou também devido à maior agilidade no DAEE na análise de pedidos de outorgas. Tal resultado está relacionado a contratação realizada pela Agência PCJ, a pedido dos Comitês PCJ, de uma empresa terceirizada para auxiliar, junto ao DAEE, nos trabalhos de fiscalização, cadastramento, licenciamento e regularização de outorgas de poços tubulares profundos e captações superficiais.

Com relação a volumes, a **Erro! Fonte de referência não encontrada.** e o Gráfico 4 indicam que os usuários do segmento Abastecimento público possuem os volumes de captação e de consumo mais representativos em 2016. Com relação à carga orgânica, o mesmo setor aparece com quase 90% do total.

Tabela 7 – Volume captado e consumido e lançamento de carga orgânica por segmento de usuários da Cobrança Estadual Paulista nas Bacias PCJ, no ano 2016.

Segmento	Volume captação (m³)	Volume consumo (m³)	Lançamento CO (Kg)
<i>Abastecimento público</i>	465.435.194	235.948.553	28.434.706
<i>Industrial</i>	120.009.188	66.068.756	3.011.562
<i>Urbano privado</i>	37.303.642	23.799.294	661.119
<i>Rural</i>	216.365	206.292	-
<b>TOTAL</b>	<b>622.964.389</b>	<b>326.022.895</b>	<b>32.107.387</b>

Fonte: Agência das Bacias PCJ, 2016.



**Gráfico 4 - Representatividade do volume captado e consumido e do lançamento de carga orgânica por segmento de usuários da Cobrança Estadual Paulista nas Bacias PCJ, no ano 2016.**

Fonte: Agência das Bacias PCJ, 2016.

Quanto aos valores da Cobrança Estadual Paulista, houve aumento no valor total cobrado em 2016 com relação a 2015 de mais de 30%, bem como em todos os segmentos, conforme indica a **Erro! Fonte de referência não encontrada.** O setor de usuários Abastecimento público apresentou o maior valor cobrado, e o setor Rural apresentou o maior aumento.

**Tabela 8 – Valores cobrados por segmento de usuários da Cobrança Estadual Paulista nas Bacias PCJ, no ano de 2015 e 2016.**

Segmento	Valor cobrado total (R\$)		Variação
	2015	2016	
<i>Abastecimento público</i>	10.734.656	15.617.361	+31,26%
<i>Industrial</i>	2.595.363	3.471.653	+25,24%
<i>Urbano privado</i>	785.083	1.221.724	+35,74%
<i>Rural</i>	1.421	15.545	+90,86%
<b>TOTAL</b>	<b>14.116.523</b>	<b>20.326.283</b>	<b>+30,55%</b>

Fonte: Agência das Bacias PCJ, 2016.

O aumento observado no valor total cobrado de 2015 para 2016, no caso da Cobrança Estadual Paulista se deu por conta do aumento do número de usuários e, principalmente, devido a atualização dos Preços Unitários Básicos em 2016, que aumentaram aproximadamente 27%. Esses novos preços entraram em vigência após a emissão de todos os boletos 2015, cujo cálculo foi realizado com base nos preços anteriores à atualização, portanto, os usuários também foram cobrados em 2016 pela diferença referente aos últimos 4 meses de 2015 do cálculo baseado nos novos preços.

Realizando uma comparação entre o número de usuários ativos de cada segmento da Cobrança Estadual Paulista e sua participação no valor total cobrado, observamos que apesar de o

segmento Urbano privado representar o maior número de usuários, o valor cobrado mais expressivo é representado pelo setor de Abastecimento público, como demonstrado na Tabela 9. Isto ocorre, principalmente pelo seu alto volume de captação e de lançamento de carga orgânica, além do fato de neste setor, estar contabilizado a proporção equivalente a 25% do uso referente a transposição do Sistema Cantareira.

**Tabela 9 - Comparação entre o número de usuários de cada segmento e sua participação no valor total da Cobrança Estadual Paulista no ano de 2016.**

<b>Segmento</b>	<b>Número de usuários</b>	<b>Valor cobrado (R\$)</b>	<b>Participação do setor no total cobrado</b>
<i>Abastecimento público</i>	72	15.617.361,00	76,83%
<i>Industrial</i>	1088	3.471.653,00	17,08%
<i>Urbano privado</i>	1421	1.221.724,00	6,01%
<i>Rural</i>	16	15.545,00	0,08%
<b>TOTAL</b>	2597	20.326.283,00	100,00%

**Fonte: Agência das Bacias PCJ, 2016.**

A planilha com a relação dos usuários com cadastro ativo para Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos no âmbito estadual paulista nas bacias PCJ pode ser acessada através do seguinte link: <http://www.agenciapcj.org.br/docs/cobranca/cadastro-cobranca-paulista-2016.pdf>.

## 5. CADASTRO NO ÂMBITO ESTADUAL MINEIRO

O cadastramento de usuários para fins de cobrança pelo uso dos recursos hídricos no Estado de Minas Gerais é realizado pelo IGAM, que utiliza sistema próprio, complementado pelo CNARH. A Agência das Bacias PCJ não exerce o papel de Entidade Equiparada para as funções de Agência de Bacias para a parcela mineira das Bacias PCJ.

Para corpos d'água sob domínio do Estado de Minas Gerais nas Bacias PCJ, as outorgas são emitidas pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD.

A quantidade de usuários ativos para a cobrança de domínio estadual mineiro, bem como os valores cobrados, podem ser observados na Tabela 10 e no Gráfico 5. Foram considerados os usuários com cadastro ativo na Cobrança e classificação de finalidades utilizada pelo IGAM. Como pode-se observar, houve um aumento insignificante no número de usuários cadastrados em geral, e predomina o número de usuários do setor Industrial. No setor Rural, em 2015 não haviam usuários cadastrados, e em 2016 há um usuário cadastrado neste setor.

**Tabela 10 – Número de usuários ativos em cobrança no Estado de Minas Gerais nas Bacias PCJ conforme segmento, no ano de 2015 e 2016.**

<b>Segmento</b>	<b>Nº usuários 2015</b>	<b>Nº usuários 2016</b>
Saneamento	5	5
Industrial	14	14
Rural	0	1
Outros	5	5
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>25</b>

Fonte: IGAM, 2016.

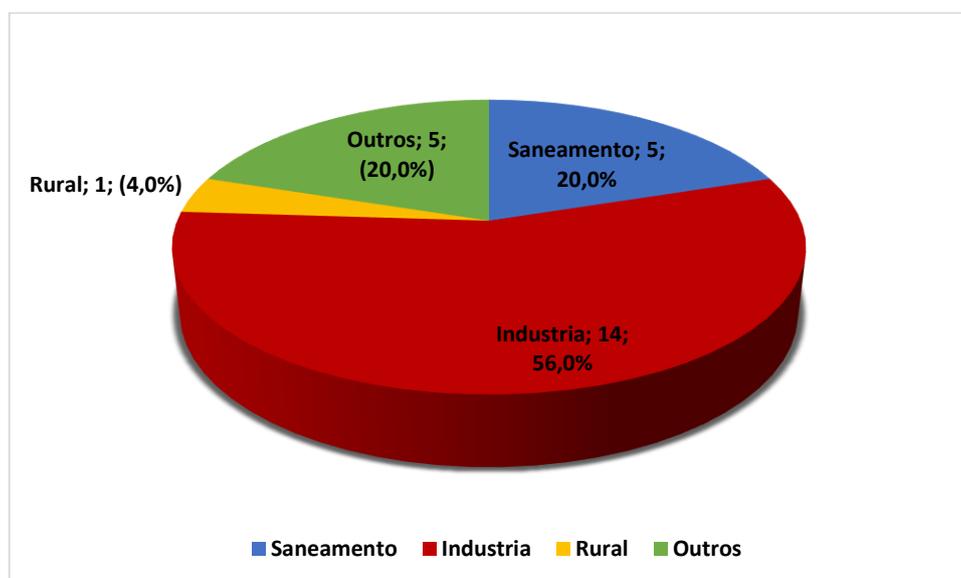


Gráfico 5 - Usuários ativos em cobrança no Estado de Minas Gerais nas Bacias PCJ conforme segmento, no ano de 2016.

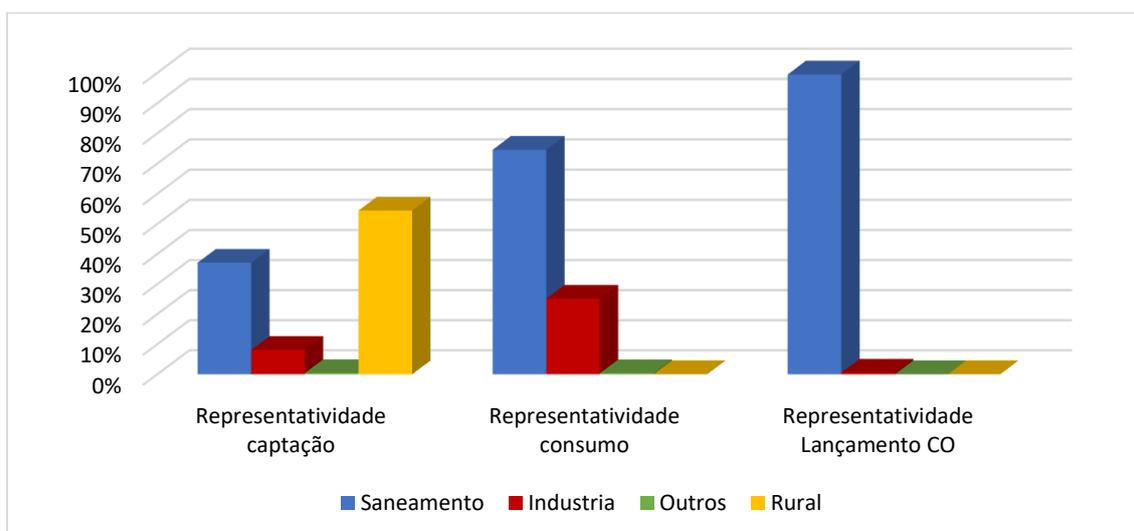
Fonte: IGAM, 2016.

Quanto aos volumes, a Tabela 11 e o Gráfico 6 indicam que os usuários do segmento rural possuem o maior volume de captação, enquanto o segmento saneamento possui o maior volume de consumo em 2016. Com relação à carga orgânica, o setor saneamento também aparece com o maior lançamento.

Tabela 11 – Volume captado e consumido e lançamento de carga orgânica por segmento de usuários da Cobrança Estadual Mineira nas Bacias PCJ, no ano 2016.

Segmento	Volume captação (m <sup>3</sup> )	Volume consumo (m <sup>3</sup> )	Lançamento CO (Kg)
<i>Saneamento</i>	4.332.269	1.895.240	190.425
<i>Industria</i>	945.438	638.843	1.055
<i>Rural</i>	6.356.102	-	-
<i>Outros</i>	45.351	8.739	-
<b>TOTAL</b>	11.679.160	2.542.822	191.480

Fonte: IGAM, 2016.



**Gráfico 6 - Representatividade do volume captado e consumido e do lançamento de carga orgânica por segmento de usuários da Cobrança Estadual Mineira nas Bacias PCJ, no ano 2016.**

Fonte: IGAM, 2016.

Com relação aos valores, houve um aumento no valor cobrado na Cobrança Estadual Mineira em 2016 com relação à 2015, de mais de 9%, conforme indica a Tabela 12. O setor de usuários Saneamento apresentou o maior valor cobrado e aumento em 2016, enquanto os setores Indústria e Outros apresentaram queda.

**Tabela 12 – Valores cobrados por segmento de usuários da Cobrança Estadual Mineira nas Bacias PCJ, no ano de 2015 e 2016.**

Segmento	Valor cobrado total (R\$)		Variação
	2015	2016	
<i>Saneamento</i>	91.330,00	100.516,00	+9,14%
<i>Industria</i>	23.989,00	23.890,00	-0,41%
<i>Rural</i>	-	3.178,00	+100,00%
<i>Outros</i>	753,00	658,00	-14,44%
<b>TOTAL</b>	<b>116.072,00</b>	<b>128.242,00</b>	<b>+9,49%</b>

Fonte: IGAM, 2016.

Conforme indicado na Tabela 13, comparando-se o número de usuários em cada segmento com o seu valor cobrado em 2016, verificamos que o setor de Saneamento, que possui o mesmo número de usuários do setor Outros, apresenta uma participação muito maior do valor cobrado total da Cobrança Mineira.

**Tabela 13 – Comparação entre o número de usuários de cada segmento e sua participação no valor total da Cobrança Estadual Mineira no ano de 2016.**

<b>Segmento</b>	<b>Número de usuários</b>	<b>Valor cobrado (R\$)</b>	<b>Participação do setor no total cobrado</b>
<i>Saneamento</i>	5	100.516,00	78,38%
<i>Industria</i>	14	23.890,00	18,63%
<i>Rural</i>	1	3.178,00	2,48%
<i>Outros</i>	5	657,59	0,51%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>128.242,33</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: IGAM, 2016.

A planilha com a relação dos usuários com cadastro ativo para Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos no âmbito estadual mineiro nas bacias PCJ pode ser acessada através do seguinte link: <http://www.agenciapcj.org.br/docs/cobranca/cadastro-cobranca-mineira-2016.pdf>.