

Procedimento de Auditoria em Resíduos Sólidos por parte do Tribunal de Contas do Estado – TCE/SC

Os municípios da Associação dos Municípios do Médio Vale do Itajaí (AMMVI) uniram-se para idealizar a criação de um ente de regulação regional para os serviços públicos de saneamento básico, em atendimento às exigências da Lei nº 11.445/2007, além de pensar no desenvolvimento regional por meio de soluções integradas com redução do custo operacional e tecnicidade das ações.





21 Associações de Municípios



Fone: (47) 3331-5827
Site: www.agir.sc.gov.br



Endereço:

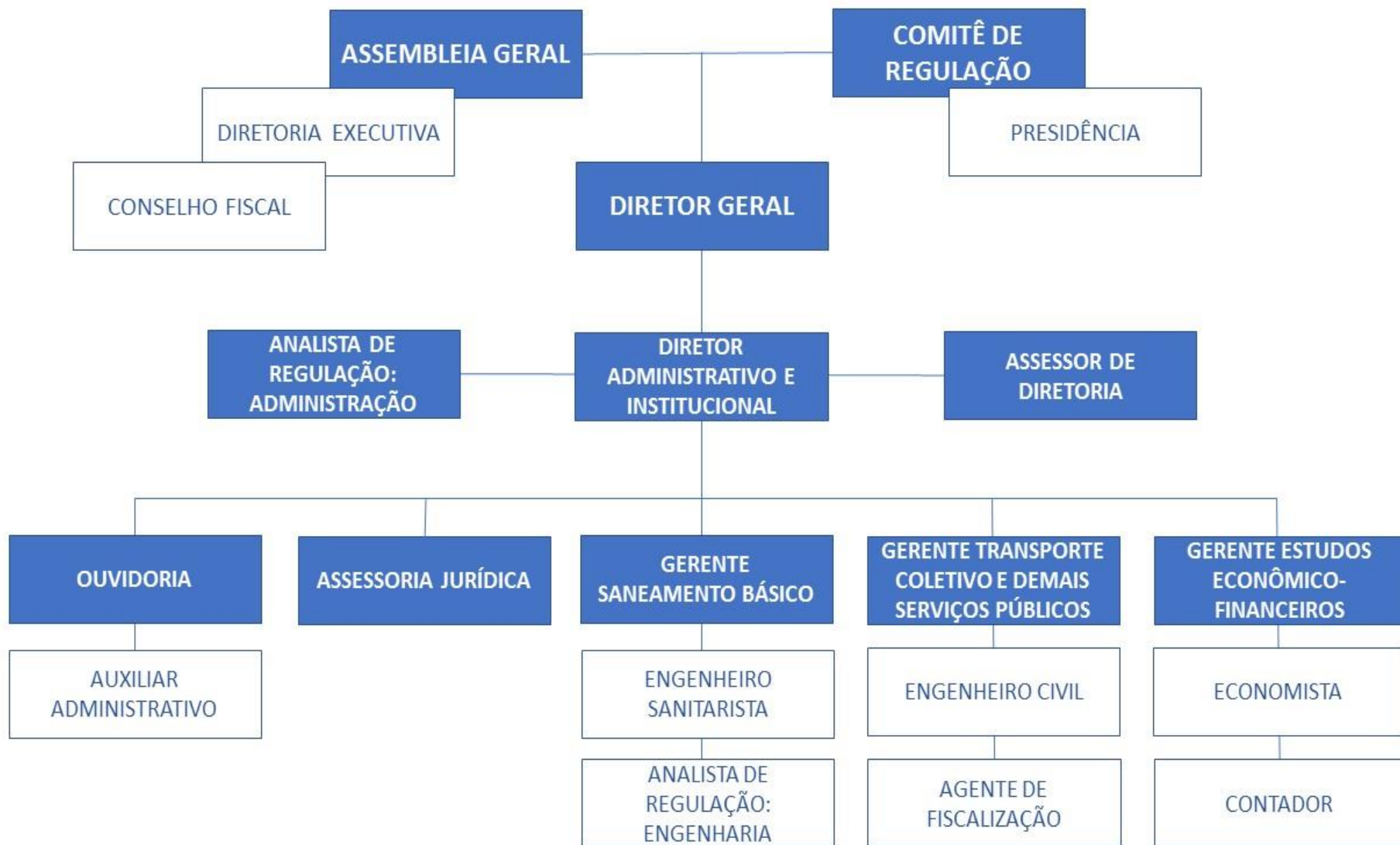
Rua: Alberto Stein, nº 466

**Bairro: Velha
Blumenau/SC.**

- **2009:** Protocolo de Intenções formalizado no dia 08 de dezembro de 2009;
- **2010:** Aprovação das Leis de Ratificação do Protocolo de Intenções nos municípios consorciados;
- **2011:** Início dos trabalhos;
- **2013:** Primeiro Concurso Público;
- **2017:** Inclusão da regulação do transporte coletivo de passageiros.

A AGIR atua no **controle, regulação e fiscalização** dos serviços públicos municipais de:

- Abastecimento de água;
- Esgotamento sanitário;
- Limpeza urbana;
- Manejo de resíduos sólidos;
- Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas;
- Transporte coletivo de passageiros.





Agência Intermunicipal de Regulação
do Médio Vale do Itajaí

APLICATIVO INTERAGIR

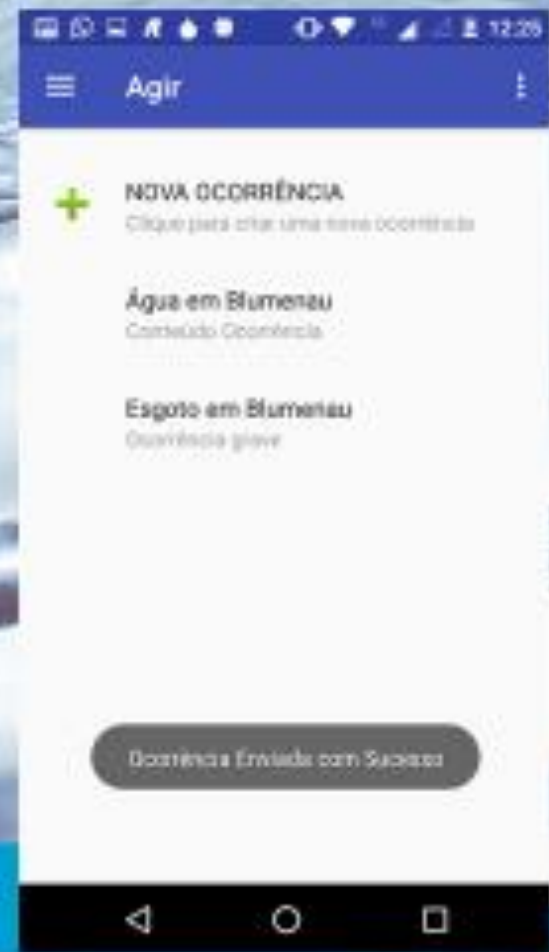


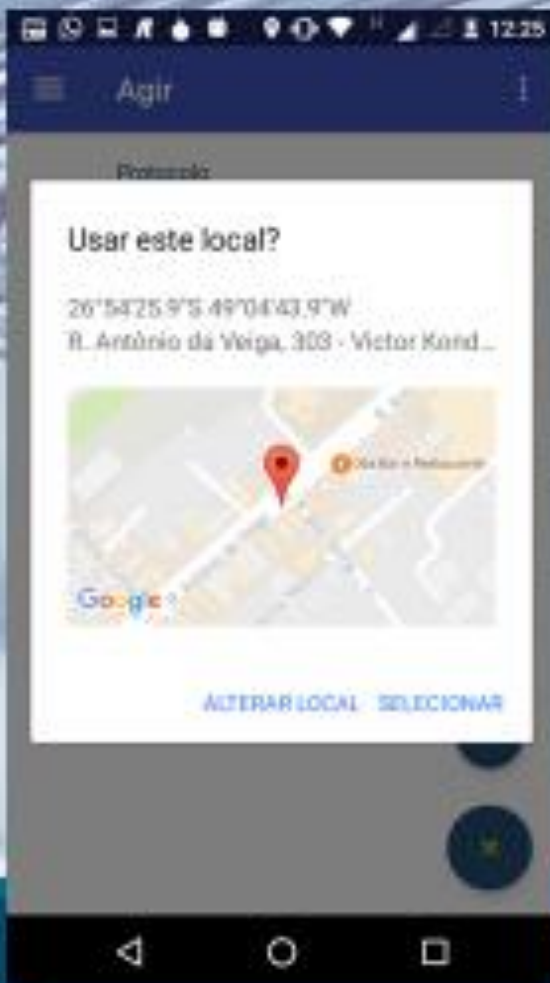


Agência Intermunicipal de Regulação
do Médio Vale do Itajaí

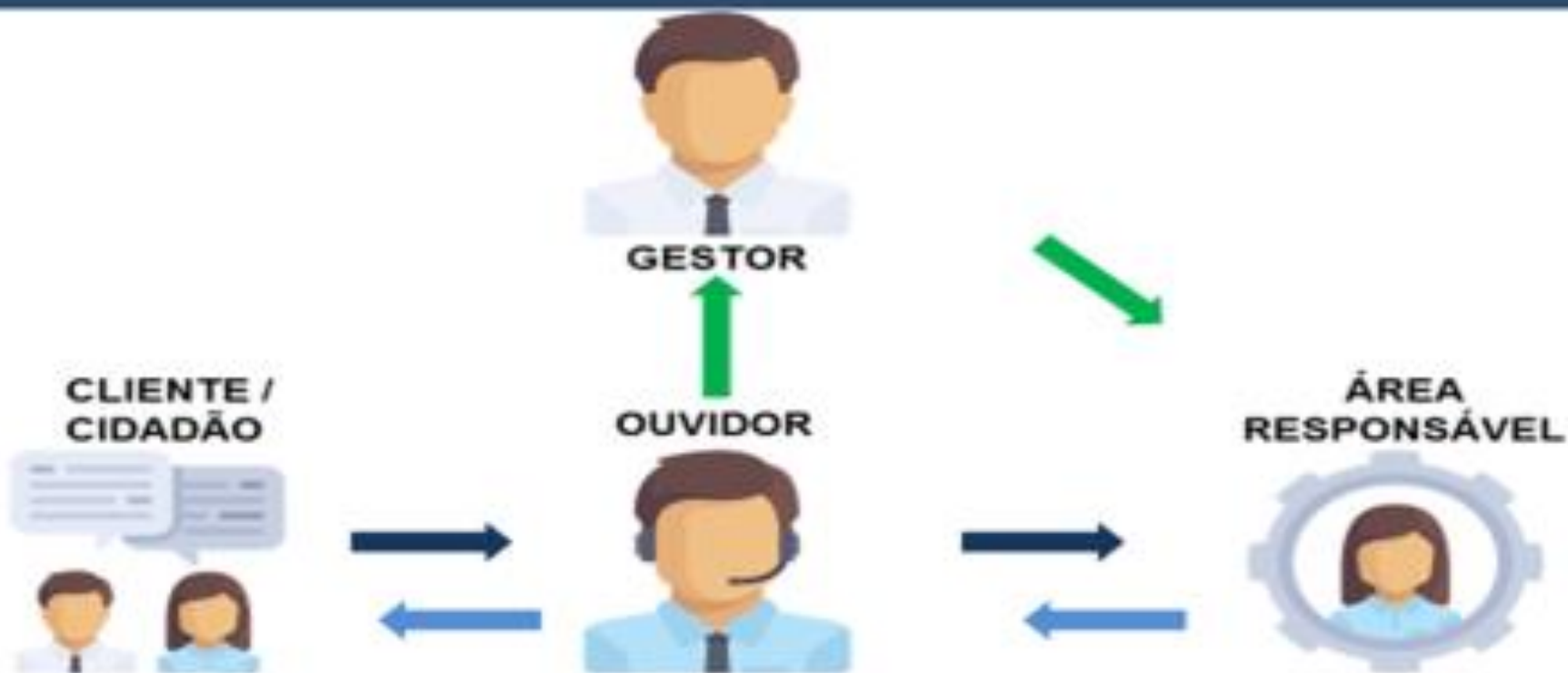
APLICATIVO INTERAGIR







FLUXOGRAMA



PÚBLICOS:

- **PREFEITURAS:** Apiúna, Ascurra, Benedito Novo, Botuverá, Doutor Pedrinho, Indaial, Rio dos Cedros e Rodeio.
- **SAMAE – Serviços Autônomo Municipal de Água e Esgoto:** Blumenau, Gaspar, Pomerode e Timbó.
- **CIMVI – Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí**

PRIVADOS:

- **RECICLE (Coleta de Lixo):** Brusque e Guabiruba.

- ✓ **14 Municípios:**
- ✓ **Na coleta:**
 - 2 – Concessões;
 - 4 – Administração Indireta: Autarquias municipais;
 - 8 – Prefeituras municipais.
- ✓ **No aterro disposição final:**
 - 1 – Consórcio Intermunicipal Público (CIMVI);
 - 1 – Privado.

- ✓ Na coleta:
 - Terceirizadas: 3;
 - Concessões: 2;
 - Serviços próprios: 9.

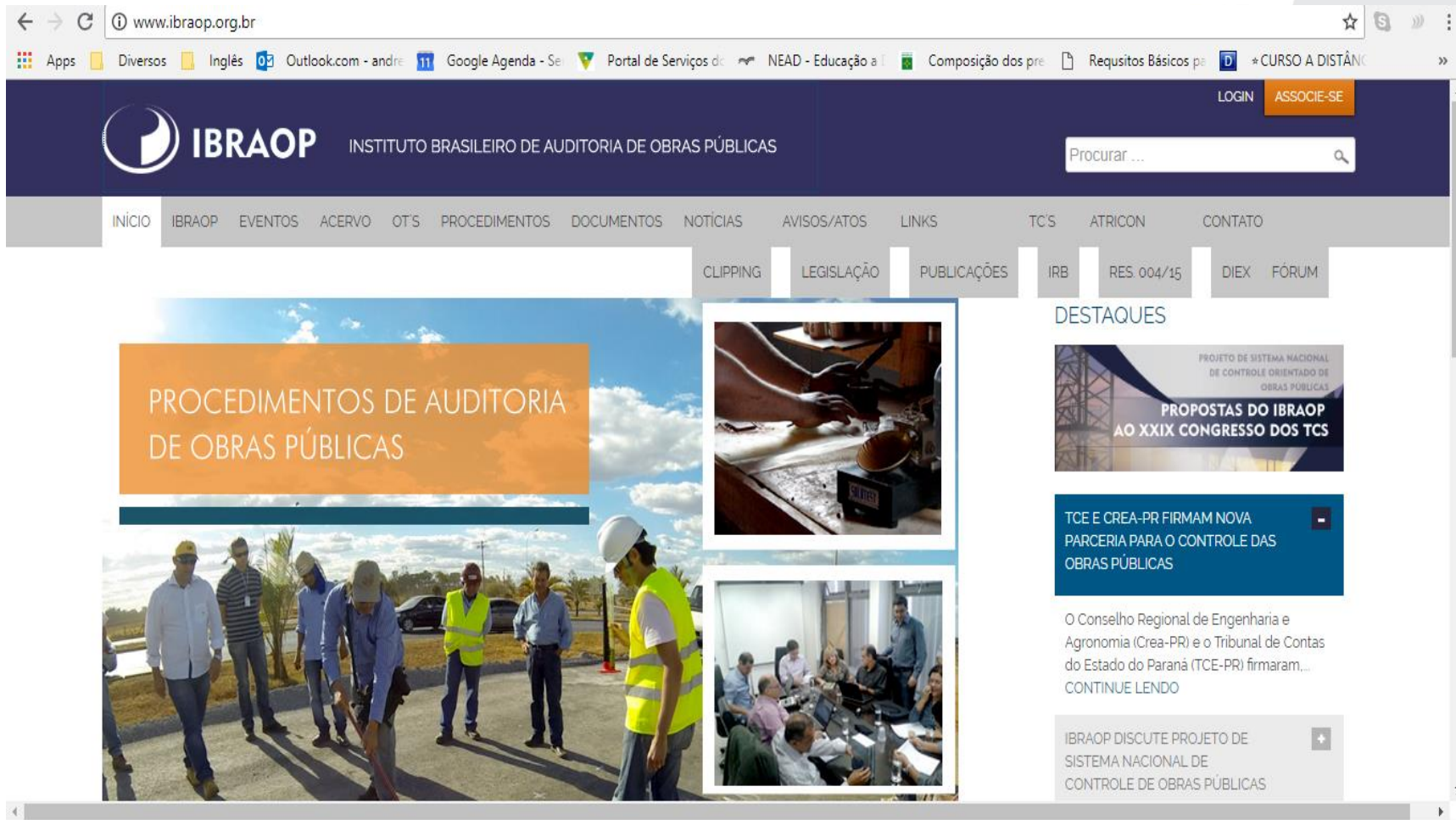


- ✓ Na disposição final:
 - 1 – Consórcio Intermunicipal Público (CIMVI: 10 municípios;
 - 1 – Privado: 4 municípios.



Visão geral do aterro sanitário da Recicle, localizado em Brusque





The screenshot shows the website www.ibraop.org.br in a browser. The header features the IBRAOP logo and the text "INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS". A search bar is located on the right. The main navigation menu includes: INÍCIO, IBRAOP, EVENTOS, ACERVO, OT'S, PROCEDIMENTOS, DOCUMENTOS, NOTÍCIAS, AVISOS/ATOS, LINKS, TC'S, ATRICON, and CONTATO. A secondary menu below it includes: CLIPPING, LEGISLAÇÃO, PUBLICAÇÕES, IRB, RES. 004/15, DIEX, and FÓRUM. The main content area features a large banner for "PROCEDIMENTOS DE AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS" with an image of a construction site. To the right, there are three featured articles under the heading "DESTAQUES":

- PROPOSTAS DO IBRAOP AO XXIX CONGRESSO DOS TCS**: PROJETO DE SISTEMA NACIONAL DE CONTROLE ORIENTADO DE OBRAS PÚBLICAS
- TCE E CREA-PR FIRMAM NOVA PARCERIA PARA O CONTROLE DAS OBRAS PÚBLICAS**: O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea-PR) e o Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE-PR) firmaram...
- IBRAOP DISCUTE PROJETO DE SISTEMA NACIONAL DE CONTROLE DE OBRAS PÚBLICAS**



O IBRAOP é uma sociedade civil de direito privado sem fins econômicos, de âmbito nacional, constituído por profissionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, de nível superior e que exercem atividades relacionadas à auditoria de obras públicas.

OBJETIVOS DO PROJETO - OP

- Conhecer os procedimentos e práticas de auditoria e inspeção dos órgãos de controle externo e interno do Brasil e, na medida do possível, do exterior;
- Analisar procedimentos e práticas identificando as melhores soluções já implementadas;
- Uniformizar conceitos sobre as atividades de controle relativas a obras públicas;

OBJETIVOS DO PROJETO - OP

- Elaborar Procedimentos orientativos de auditoria e inspeção, para cada tipo de obra ou atividade;
- Disseminar os procedimentos e práticas de auditorias em obras públicas aos Tribunais de Contas, mediante publicação técnica;
- Subsidiar os Tribunais de Contas na implementação dos procedimentos de controle de obras públicas; e
- Capacitar os Tribunais de Contas na utilização dos novos procedimentos de controle de obras públicas.

SEMINÁRIO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DÁ INÍCIO AOS TRABALHOS DO NOVO GRUPO DE PROCEDIMENTOS DE AOP

O seminário busca orientar as atividades do grupo, apresentando experiências e dificuldades em relação ao setor, por meio de profissionais que atuam nessa área do saneamento básico. Participam do evento servidores dos Tribunais de Contas do Estado do Espírito Santo, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul e dos Municípios de Goiás e de São Paulo.



De acordo com o presidente do IBRAOP, Pedro Jorge Rocha Oliveira, o Manual de Procedimentos de Auditoria de Limpeza Urbana e Destinação Final de Resíduos Sólidos preenche uma importante lacuna no Sistema de Controle Externo:

“Ele vai normatizar, desde a análise das formas de contratação e dos custos envolvidos, passando pela coleta, coleta seletiva e limpeza urbana, até a destinação final dos resíduos sólidos, sempre alinhada à legislação e às normas específicas do setor e, claro, aquelas editadas pelo Instituto Rui Barbosa que tratam dos trabalhos de auditoria nos TC’s.





2017

1. Análise do Quantitativo de Resíduos Sólidos Domiciliares [PROC-IBR-RSU-001-2017](#)
2. Análise do Dimensionamento da Frota [PROC-IBR-RSU-002-2017](#)
3. Análise do Dimensionamento das Equipes do Serviço de Coleta Domiciliar [PROC-IBR-RSU-003-2017](#)
4. Análise do Orçamento da Coleta Domiciliar – custos fixos de veículos e equipamentos [PROC-IBR-RSU-004-2017](#)
5. Análise de Orçamento do Serviço de Coleta Domiciliar – Custos Variáveis de Veículos e Equipamentos [PROC-IBR-RSU-005-2017](#)

2017

6. Análise de Orçamento do Serviço de Coleta Domiciliar – Custos Equipe de Coleta [PROC-IBR-RSU-006-2017](#)
7. Análise da Administração Local para Serviços de Limpeza Urbana [PROC-IBR-RSU-007-2017](#)
8. Análise do BDI para Serviços de Limpeza Urbana [PROC-IBR-RSU-008-2017](#)
9. Análise da Execução Contratual do Serviço de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares [PROC-IBR-RSU-010-2017](#)

2018

10. Análise de Orçamento – Preço Total [PROC-IBR-RSU-009-2018](#)

1. Análise do Quantitativo de Resíduos Sólidos Domiciliares [PROC-IBR-RSU-001-2017](#)

- Verificar compatibilidade das características dos RS presentes na série histórica com as características/origem dos resíduos a serem coletados no projeto analisado;
- ✓ calculada a quantidade per capita de RSD coletados, mediante a utilização fórmula;
- ✓ atenção ao utilizar a geração de resíduos no dimensionamento da coleta, uma vez que nem todo resíduo gerado é coletado, ou seja, depende da taxa de cobertura dos serviços.

2. Análise do Dimensionamento da Frota [PROC-IBR-RSU-002-2017](#) - PONTOS RELEVANTES

- verificar todas as etapas e estudos realizados para a concepção do sistema proposto, os parâmetros utilizados na determinação das quantidades de resíduos a serem coletados em cada setor, as diversas alternativas estudadas, bem como a justificativa técnica das soluções adotadas, conforme as etapas;
- ✓ definições: - Setor de coleta, Roteiro de coleta, Percurso de coleta, Frequência de coleta, Guarnição de coleta.

2. Análise do Dimensionamento da Frota [PROC-IBR-RSU-002-2017](#)

- ✓ verificar para cada setor se foram corretamente determinados os seguintes parâmetros operacionais:
 - distância entre a garagem e o setor de coleta, normalmente referenciada em relação ao seu centro geométrico;
 - Distância entre o setor de coleta e o ponto de descarga, quer seja o ponto de destinação final, quer seja o transbordo;
 - Extensão total de cada roteiro de coleta;
 - Velocidade média de coleta;
 - Velocidade média dos veículos fora do percurso de coleta.
- ✓ Achados como superdimensionamento e subdimensionamento entre projeto e execução.

3. Análise do Dimensionamento das Equipes do Serviço de Coleta Domiciliar [PROC-IBR-RSU-003-2017](#)

- verificar a adequação do dimensionamento das equipes para o serviço de coleta de RSD e sua conformidade com a realidade encontrada no município
- ✓ número de coletores necessários por caminhão por turno de trabalho;
- ✓ deve ser dimensionado por turno de trabalho;
- ✓ importante destacar que não se deve dimensionar equipes de coleta para os caminhões reserva;
- ✓ O uniforme e os equipamentos de proteção individual devem ser fornecidos.

4. Análise do Orçamento da Coleta Domiciliar – custos fixos de veículos e equipamentos [PROC-IBR-RSU-004-2017](#)

- verificar a adequação dos custos fixos de veículos e equipamentos que compõe os serviços RSD utilizados para a composição da planilha orçamentária;
- ✓ A composição dos custos fixos de veículos e equipamentos do serviço de coleta de RSD é formada por quatro itens: depreciação; remuneração de capital; licenciamento e seguro;
- ✓ Chassis e Compactador;
- ✓ Remuneração de capital versus carro reserva.

5. Análise de Orçamento do Serviço de Coleta Domiciliar – Custos Variáveis de Veículos e Equipamentos [PROC-IBR-RSU-005-2017](#)

- A composição dos custos variáveis de veículos e equipamentos do serviço de coleta de RSD é formada por quatro itens:
 - ✓ custos com combustível: km x consumo médio;
 - ✓ custos com óleos, filtros e lubrificantes;
 - ✓ custos com pneus e recauchutagem: 50.000 Km sendo 30.000 Km a vida útil de um jogo de pneus novos (VUN) e 20.000 Km a vida útil para segunda; e
 - ✓ custos com manutenção: estimativa por coeficiente de manutenção.

6. Análise de Orçamento do Serviço de Coleta Domiciliar – Custos Equipe de Coleta [PROC-IBR-RSU-006-2017](#)

- verificar a adequação dos custos de mão de obra das equipes de coleta de RSD utilizados para a composição da planilha orçamentária;
- ✓ Adicional de Insalubridade; Adicional Noturno; Hora extra; Direitos e Benefícios; Vale Alimentação e Vale Refeição; Equipamentos de Proteção Individual (EPIs); Encargos Sociais 36,80%;
- ✓ Reserva Técnica.

7. Análise da Administração Local para Serviços de Limpeza Urbana [PROC-IBR-RSU-007-2017](#)

- verificar a adequação dos custos da administração local de RSD utilizado para o dimensionamento do serviço de coleta com a realidade do município.
- ✓ Composição dos custos de Administração Local: Custo de pessoal + Custos administrativos;
- ✓ veículo de apoio não está inserido na composição dos custos de veículos e equipamentos utilizados no serviço de limpeza urbana

8. Análise do BDI para Serviços de Limpeza Urbana [PROC-IBR-RSU-008-2017](#)

- verificar se o BDI – Benefícios e Despesas Indiretas - aplicado no valor do orçamento base do processo licitatório.
- ✓ apresentou o detalhamento da composição do BDI, possibilitando a análise da adequação de seus valores e parcelas;
- ✓ existe a apropriação concomitante de valores no BDI e no custo direto dos serviços, caracterizando duplicidade na contabilização de custos, citando-se como exemplo, custos com a administração local, equipamentos de proteção individual, transporte de pessoal e alimentação;

8. Análise do BDI para Serviços de Limpeza Urbana [PROC-IBR-RSU-008-2017](#)

- ✓ existe a apropriação concomitante de valores no BDI e no custo direto dos serviços, caracterizando duplicidade na contabilização de custos, citando-se como exemplo, custos com a administração local, equipamentos de proteção individual, transporte de pessoal e alimentação;
- ✓ Faixa Referencial de BDI.

BDI	1° Quartil	Médio	3° Quartil
BDI total	21,43%	27,17%	33,62%

9. Análise da Execução Contratual do Serviço de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares [PROC-IBR-RSU-010-2017](#)

- Verificar a execução contratual do serviço de coleta de RSD, analisando se as cláusulas do termo contratual estão sendo seguidas no decorrer da execução.
- ✓ Análise documental: - se os quantitativos estimados no projeto estão de acordo com as quantidades medidas, comprovante de pesagem dos resíduos sólidos domiciliares (tickets) com peso caminhão e doc's dos veículos.
- ✓ Se os adicionais (insalubridade, noturno, horas extras), encargos e benefícios (vales transporte, alimentação, refeição), entre outros direitos trabalhistas, previstos em projeto e legislação vigente, estão sendo pagos.

9. Análise da Execução Contratual do Serviço de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares [PROC-IBR-RSU-010-2017](#)

- ✓ Análise da execução do serviço: verificar in loco, o cumprimento da execução do contrato do serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares, de acordo com o termo contratual e projetos, controle de pesagem (balança); rotas e percursos estão de acordo com o estipulado em projeto; se existem as áreas especiais de coleta (áreas turísticas, comunidades, áreas de difícil acesso) conforme definido em projeto; se a mão de obra disponibilizada é compatível com o projeto.
- ✓ analisando quantidades e exclusividade dos profissionais, além de equipamentos e demais instalações.

10. Análise de Orçamento – Preço Total [PROC-IBR-RSU-009-2018](#)

- verificar a adequação do preço total (por mês ou por tonelada) do serviço de coleta de RSD.
- ✓ atentar para utilização da unidade R\$/tonelada para composição do preço unitário dos serviços de coleta e transporte de RSD, uma vez que essa unidade de composição é efetiva apenas nos contratos em que a medição é realizada por meio de balanças. Quando no município auditado não houver balança, a composição do preço de venda deverá ser realizada em unidade mensal.

MUITO OBRIGADO!

André Domingos Goetzinger
Gerente de Estudos Econômico-Financeiros

andre@agir.sc.gov.br

Telefone: (47) 3331-5827

Site: www.agir.sc.gov.br