



Encontro Técnico
AESABESP

Congresso Nacional
de Saneamento e
Meio Ambiente

**GESTÃO EMPRESARIAL E INSTITUCIONAL -
"OTIMIZAÇÃO DOS RECURSOS DO FEHIDRO COM
FOCO NA GESTÃO DOS EMPREENDIMENTOS
CANCELADOS NA BACIA DO ALTO TIETÊ ", código
34ETC-06137**

Erika Cristine Passaro
Liliane Lazzari Albertin
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP
Rua Sumidouro, nº 448 – São Paulo - SP
Unesp Ilha Solteira

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL

SUMÁRIO:

1.INTRODUÇÃO

2.OBJETIVO

3.METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO

4.RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.CONCLUSÃO

6.AGRADECIMENTOS

7.BIBLIOGRAFIA

1. Introdução:

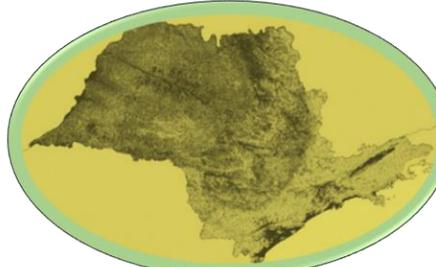
Figura 1 - Fehidro



Fonte: sigam



Figura 2 - São Paulo



Fonte: Mundogeo



Figura 3- Sistema Integrado de Gerenciamento de Rec. Hídr.



Fonte: sigrh

PRINCIPAIS FONTES MANTENEDORAS DO RECURSO

Figura 4 - Cobrança



Fonte: programanex

Figura 5 - Uso Hidroenergético



Fonte: barrabonita

Figura 6 - Multas



Fonte: CQCS

Figura 7 - receita lic. APRM



Fonte: Mills, fundaçãorange, google autora

Figura 8 - Investimento retorna para a bacia



Fonte: investimento, fundaçãofia e autora



FINANCIAMENTOS PELO FEHIDRO



O recurso é disponibilizado em forma de empréstimo por meio das deliberações dos comitês de bacias.



Os tomadores inscrevem os projetos que devem ter propostas alinhadas aos planos e metas de bacias.



Os projetos são submetidos a um critério rigoroso de seleção e os que estão aptos são hierarquizados e indicados.



Alguns empreendimentos são cancelados em fases posteriores da indicação.



O recurso não pode ser aplicado em outra ação até oficializar o cancelamento

2. Objetivo:

Identificar as causas dos empreendimentos que são indicados para obter o financiamento do FEHIDRO e são cancelados nas etapas posteriores:

2.1- Quem são?

2.2- O segmento ao qual pertencem

2.3- Categoria

2.4- Tipo

2.5- Motivos dos Cancelamentos

Figura 10:ODS



Fonte: Conexãoambiental

ODS 16 - Promover Sociedades Pacíficas Inclusivas .



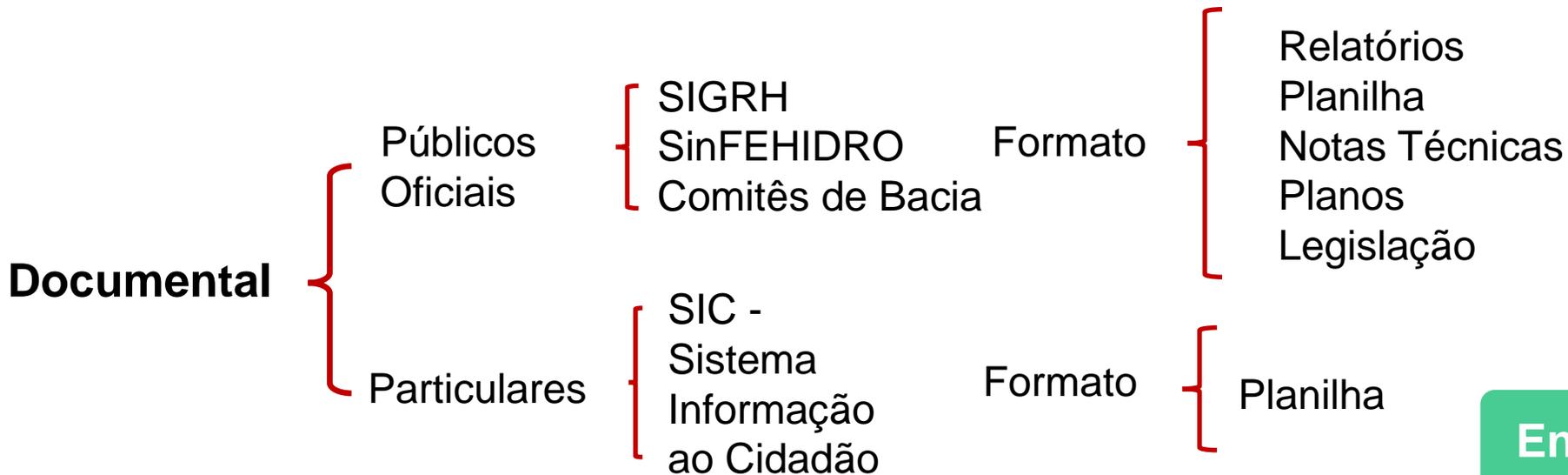
- **16.6** - Desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis.

16.7 - Garantir a tomada de decisão responsiva, inclusiva, participativa e representativa em todos os níveis.

Gestão de dados contribui com a tomada de decisão

Fortalece a transparência do FEHIDRO

3. METODOLOGIA

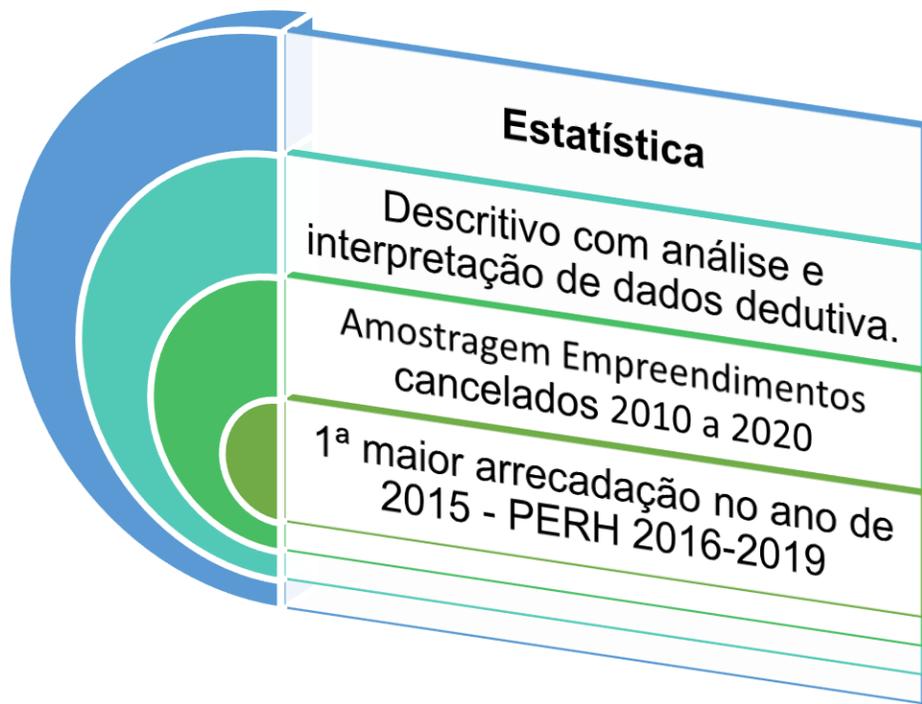


Entender a relevância

Foram coletados no SinFEHIDRO os dados dos empreendimentos indicados para obter o financiamento no período de 2010 a 2020 na Bacia AT

Bibliográfica

- Livros
- Artigos
- Dissertações



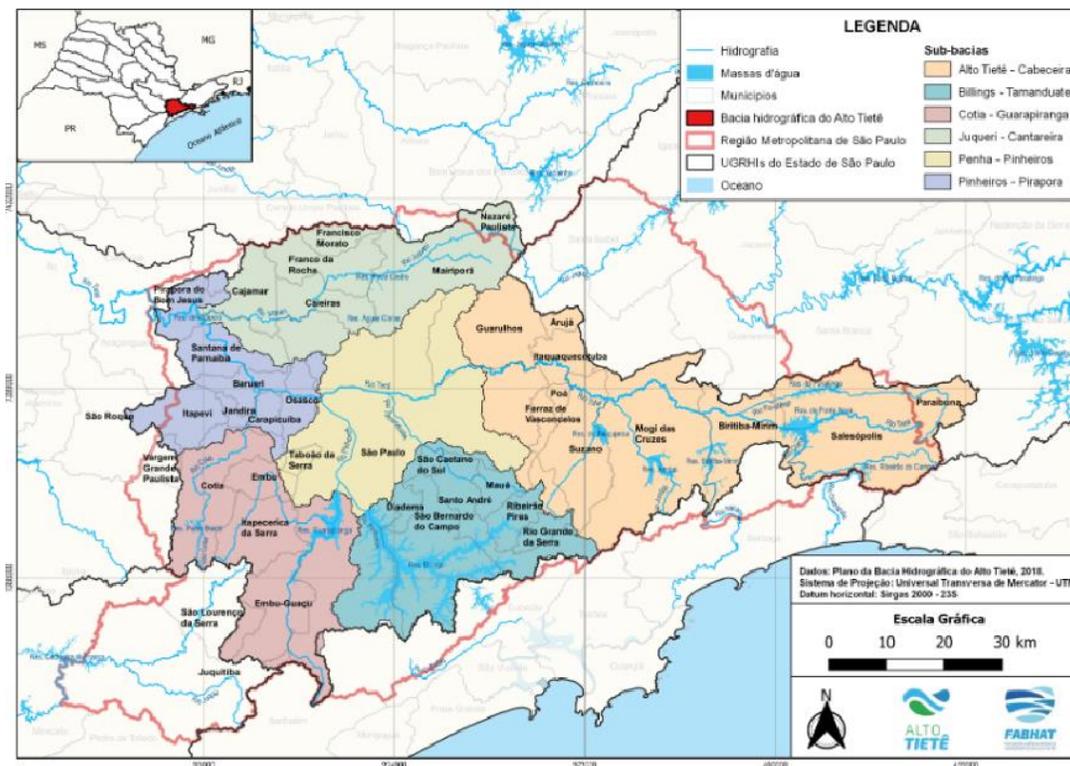
Característica da Bacia:

Tabela 01 – Dados das Bacias AT e PCJ

UGRHI	População	Área de Drenagem km ²	Arrecadação no ano de 2015 R\$	Início da Cobrança	Municípios	SubBacias	Obs.:
06 -Alto Tietê - AT	20.954.990	5.775,12	21,71(milhões)	mai/14	40 sendo 70% na RMSP	6	50,5% da área da Bacia Hidrográfica é área de Mananciais (2.916 km ²)

Fonte: elaboração própria a partir de dados do PERH 2016-2019 e site SIGRH (2022).

Figura 11 - UGRHI -06



Fonte: SIGRH (2023).

Informação Fornecida pela Bacia - AT

Figura 12 - Títulos dos dados

Código do Empreendimento	Número do Contrato	Data da Assinatura	Data da conclusão ou cancelamento	Tomador	Segmento	Nome do Empreendimento	Motivo do Cancelamento	Valor Pleiteado	Agente Técnico
Informações fornecidas pelo Comite - AT									
A possibilidade de análises foi aumentada com a inserção de mais dados do SinFEHIDRO 2.0 nos empreendimentos da planilha fornecida.									
Modalidade	Número da Deliberação	Data da Deliberação	Informação no SinFEHIDRO	Tema	MOT	Categoria	Município Abrangido		
Informações inseridas pela pesquisadora									

Fonte: Pesquisadora (2022)

Inserção

Padronização

Devido a abrangência da categoria, foi estabelecida a análise por tema. Os nomes dos empreendimentos foram padronizados atendendo os seguintes critérios:

- **Assessoria de imprensa;**
- **Educação Ambiental;** ações, treinamentos e cursos voltados a EA.
- **Estudos e Planos;** agrupou empreendimentos com temas voltados a elaboração de planos, diagnósticos, estudos e tecnologia de informação.
- **Obra;** implantação de infraestrutura, estruturas civis, obras hidráulicas, obras de saneamento básico.
- **Obra e Educação;** implantação de infraestrutura, estruturas civis, obras hidráulicas, obras de saneamento básico e educação ambiental.
- **Perdas,** agrupou os empreendimentos com temas relacionados a estudos, projetos e obras voltados a perdas, setorização, reservatórios e implantação de telemetria.
- **Projeto;** temas voltados a projeto básico, projeto executivo e estudos de concepção.
- **Serviço Ambiental** temas que envolviam atividades de gerenciamento de resíduos sólidos, adequação de propriedades, recuperação ambiental, plantio e monitoramento ambiental.

MOT - MOTIVOS DOS CANCELAMENTOS

- **DOC** – Cancelamentos que envolveram pendências de documentos e certidões que são condicionantes para assinatura do contrato ou continuidade do financiamento.
- **Prazo de Contratação** – Cancelamentos porque os agentes técnicos não analisaram os pleitos dentro do prazo previsto.
- **Prazo de Licitação** - Cancelamentos porque o tomador, não conseguiu licitar e apresentar os documentos licitatórios em tempo hábil estipulado no contrato de financiamento.
- **RAT** – Foram os empreendimentos reprovados pelo Agente Técnico devido a inviabilidade técnica ou econômica do empreendimento.
- **SECOFEHIDRO** – Empreendimentos que estavam enquadrados em diversos sub PDC's e impossibilitavam a análise do agente técnico.
- **Tomador Solicitou** – O tomador solicitou o cancelamento, após a indicação do empreendimento e/ou após a assinatura do contrato de financiamento.

Figura 13 - Excel



Fonte: Microsoft

Dados Exportados



Figura 14 – Power BI



Fonte: Microsoft

Na apuração e apresentação de dados foi utilizado o software Power BI

Facilita na construção de Relatórios Gerenciais e visualização é possível trabalhar com grande quantidade de dados, velocidade e confiabilidade.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 EMPREENDIMENTOS INDICADOS NO PERÍODO DE 2010 A 2020

Figura 15: Empreendimentos indicados e segmento

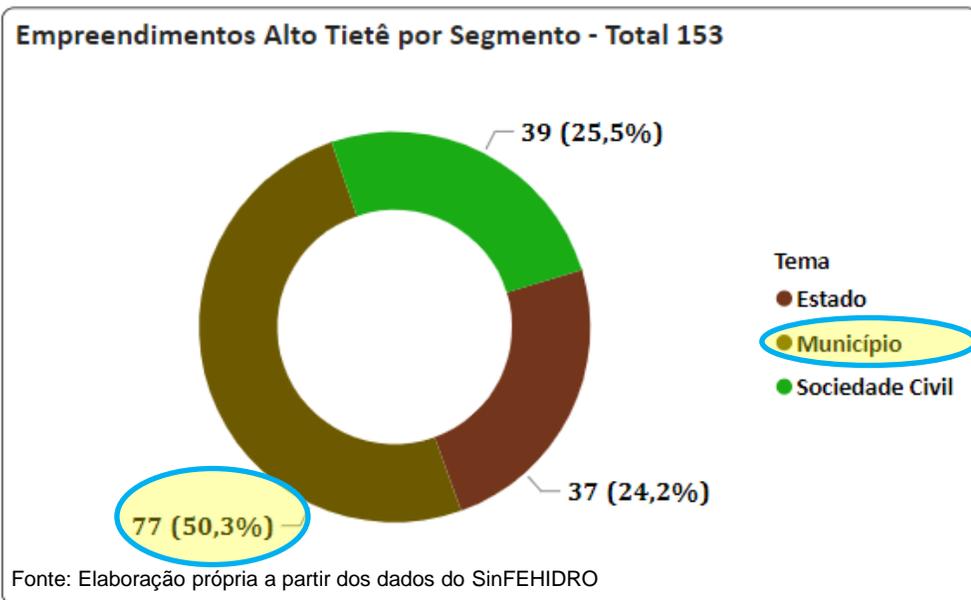


Figura 16: Empreendimentos indicados e status

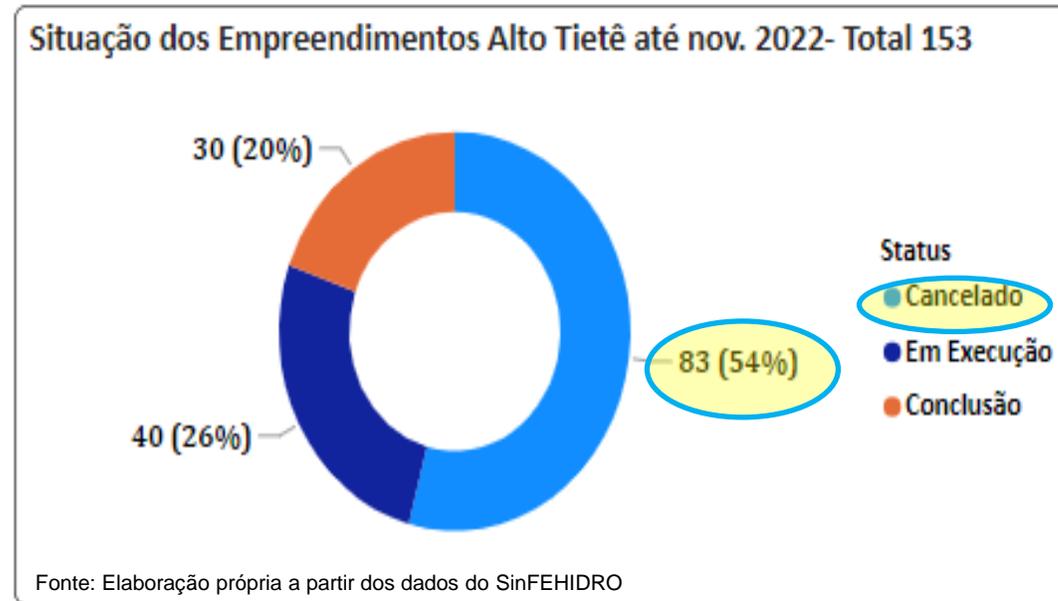
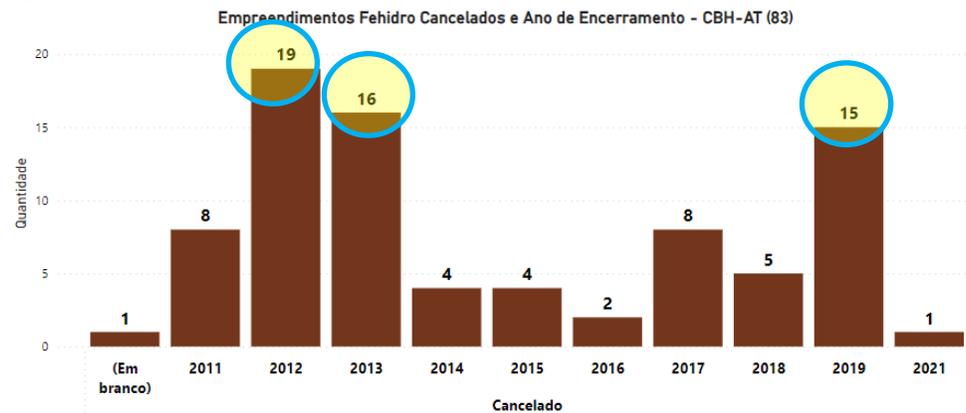


Figura 17: Empreendimentos indicados e ano de cancelamento



O dado em branco da coluna "em branco" é um empreendimento que foi cancelado mas ainda não foi inserida a data final do empreendimento que é posterior a 2021 considerando a data de assinatura do contrato de financiamento. O empreendimento é o 2019-AT_COB -71

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do SinFEHIDRO

4.2 EMPREENDIMENTOS CANCELADOS NO PERÍODO DE 2010 A 2020

Figura 18: Empreendimentos cancelados



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do SinFEHIDRO e Comitê AT

Recurso que levou mais tempo para retornar como benefício na Bacia

Figura 19: Empreendimentos cancelados e segmento

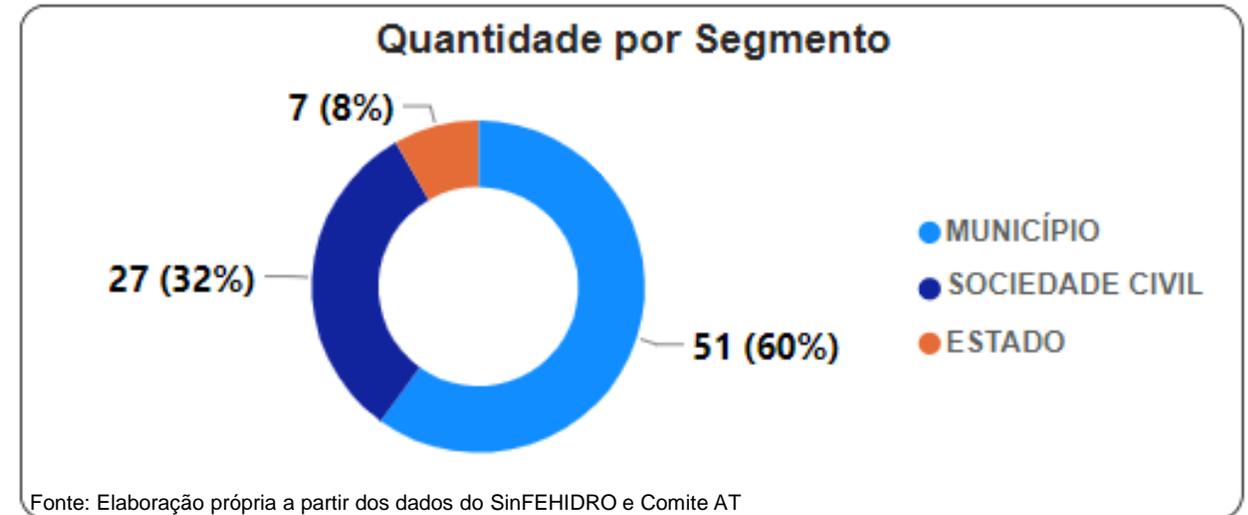
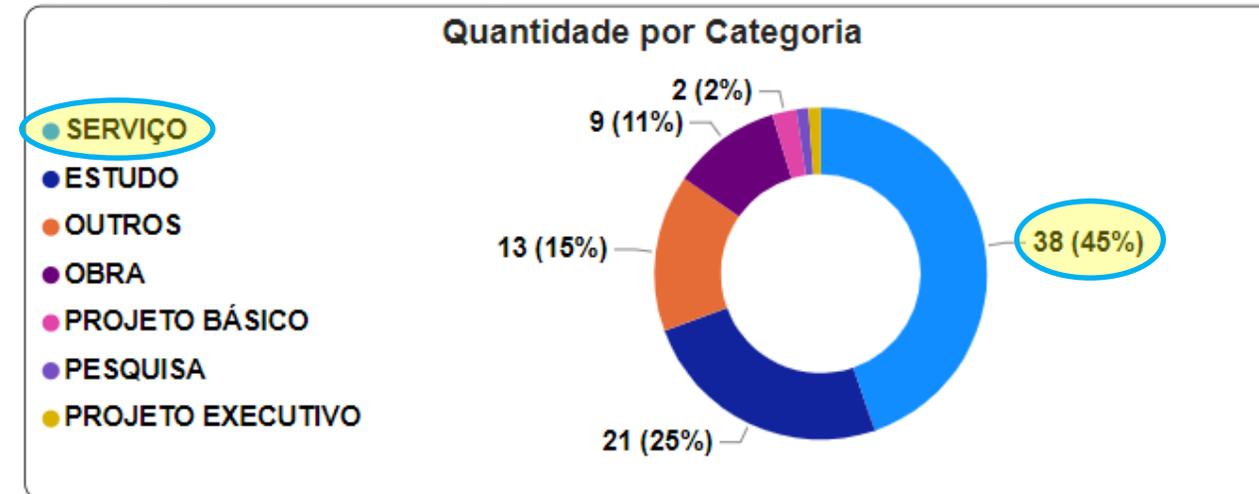


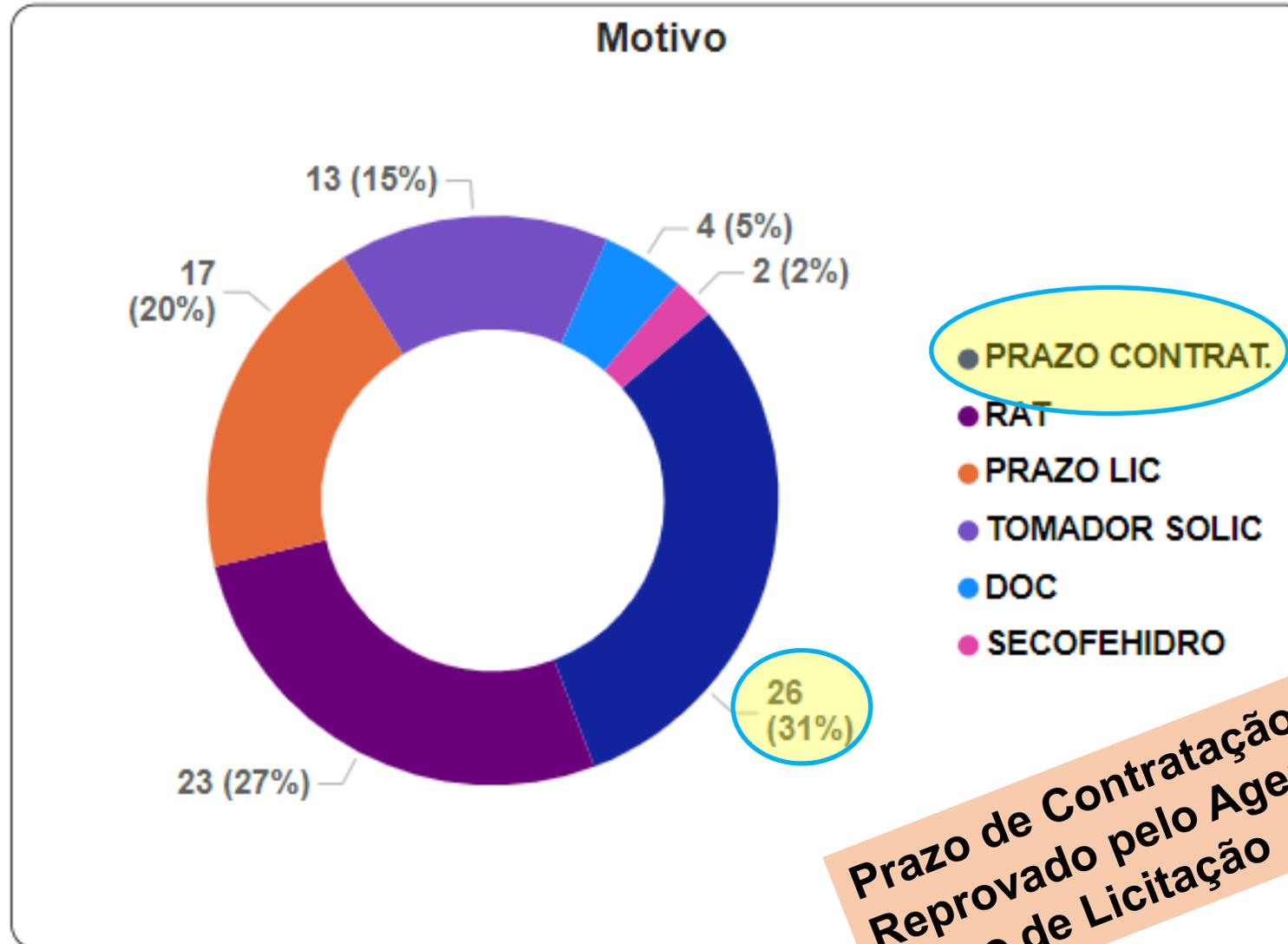
Figura 20: Empreendimentos cancelados e categoria



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do SinFEHIDRO e Comitê AT

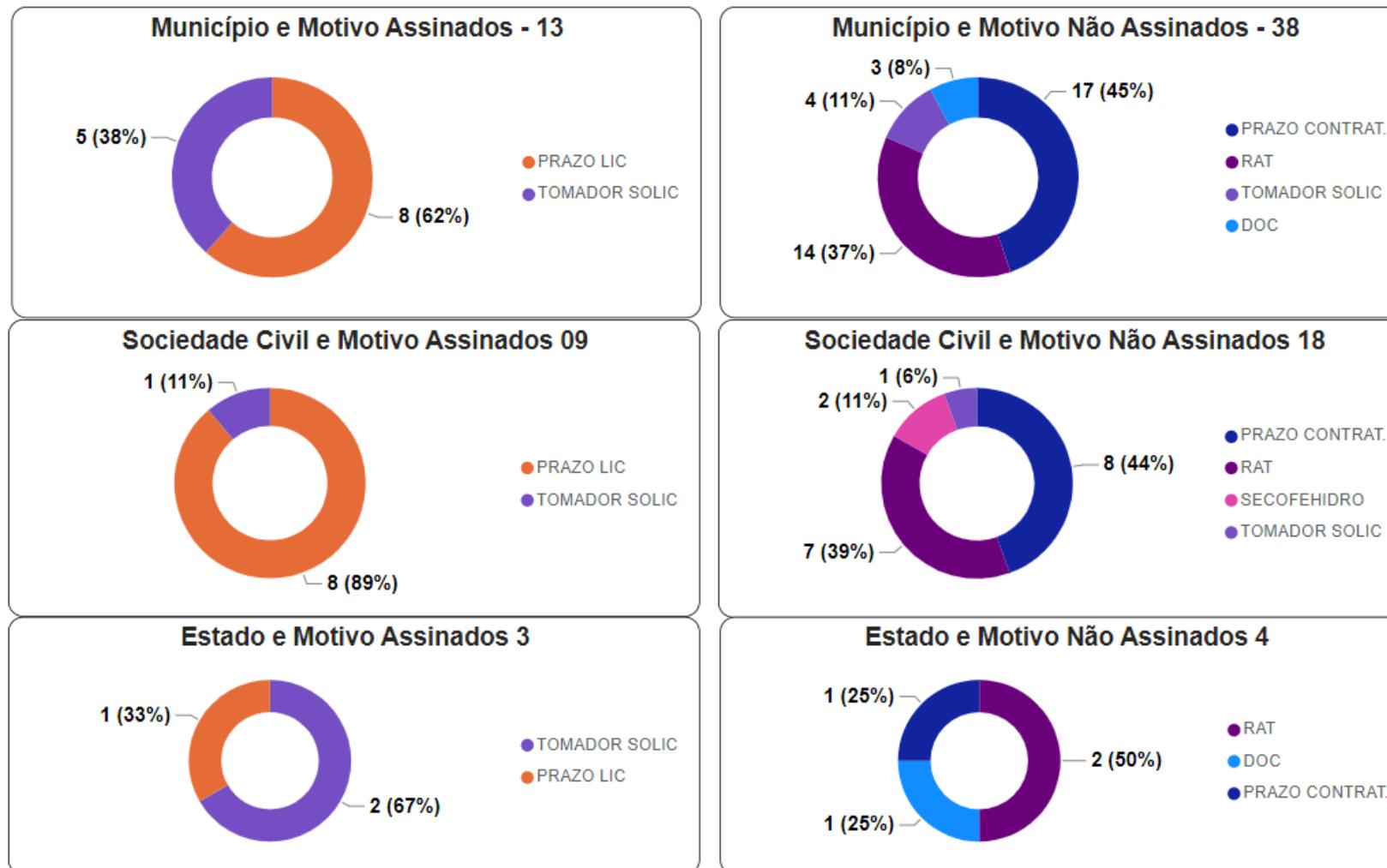
MOTIVO

Figura 22: Empreendimentos cancelados por motivo



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do SinFEHIDRO e Comitê AT

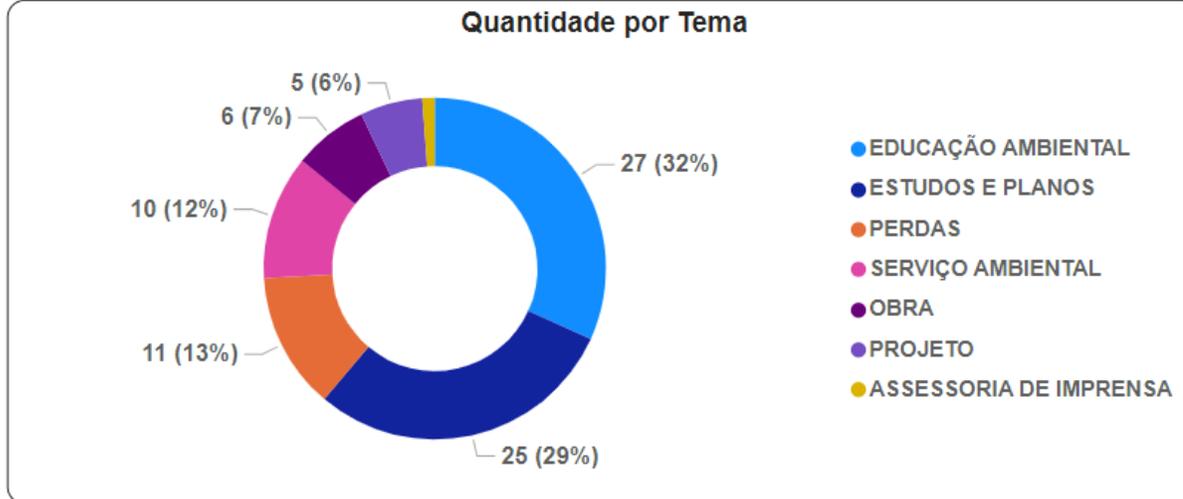
Figura 23: Empreendimentos cancelados por segmento, status e situação



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do SinFEHIDRO e Comitê AT

TEMA

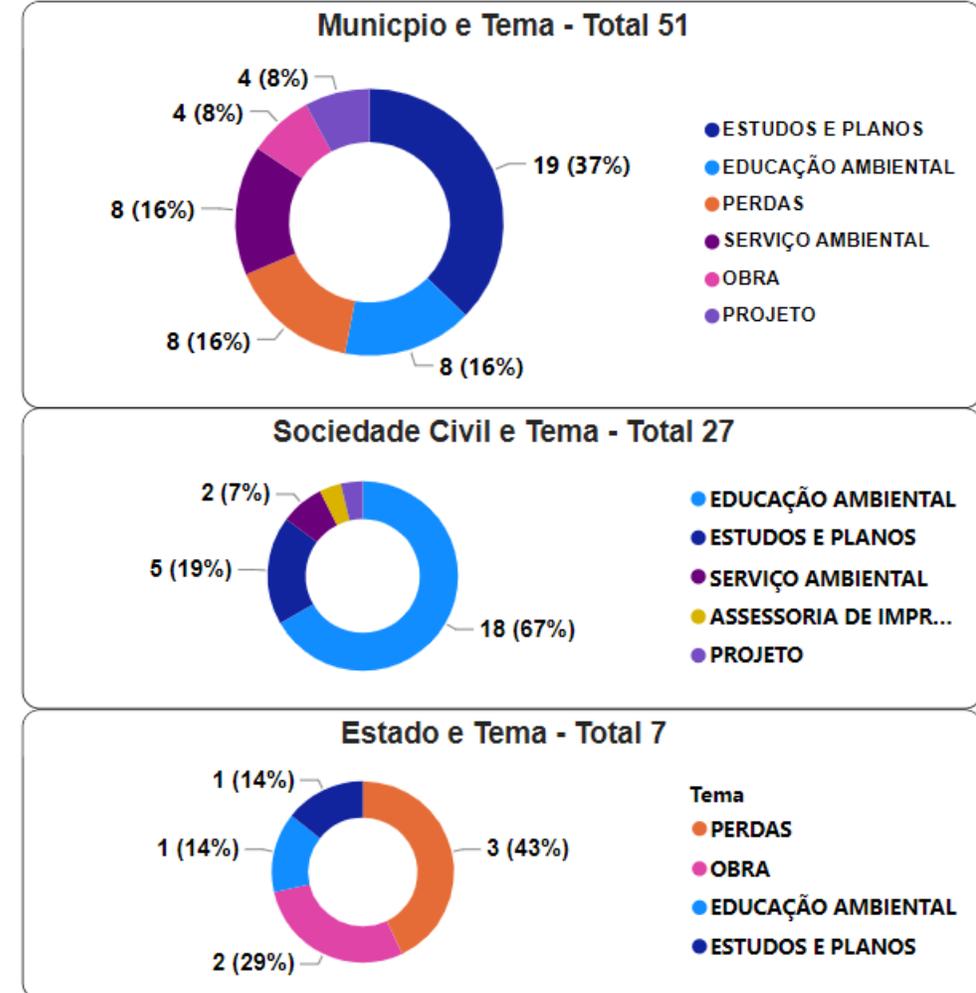
Figura 24: Empreendimentos cancelados por tema



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do SinFEHIDRO e Comitê AT

EDUCAÇÃO AMBIENTAL
ESTUDOS E PLANOS

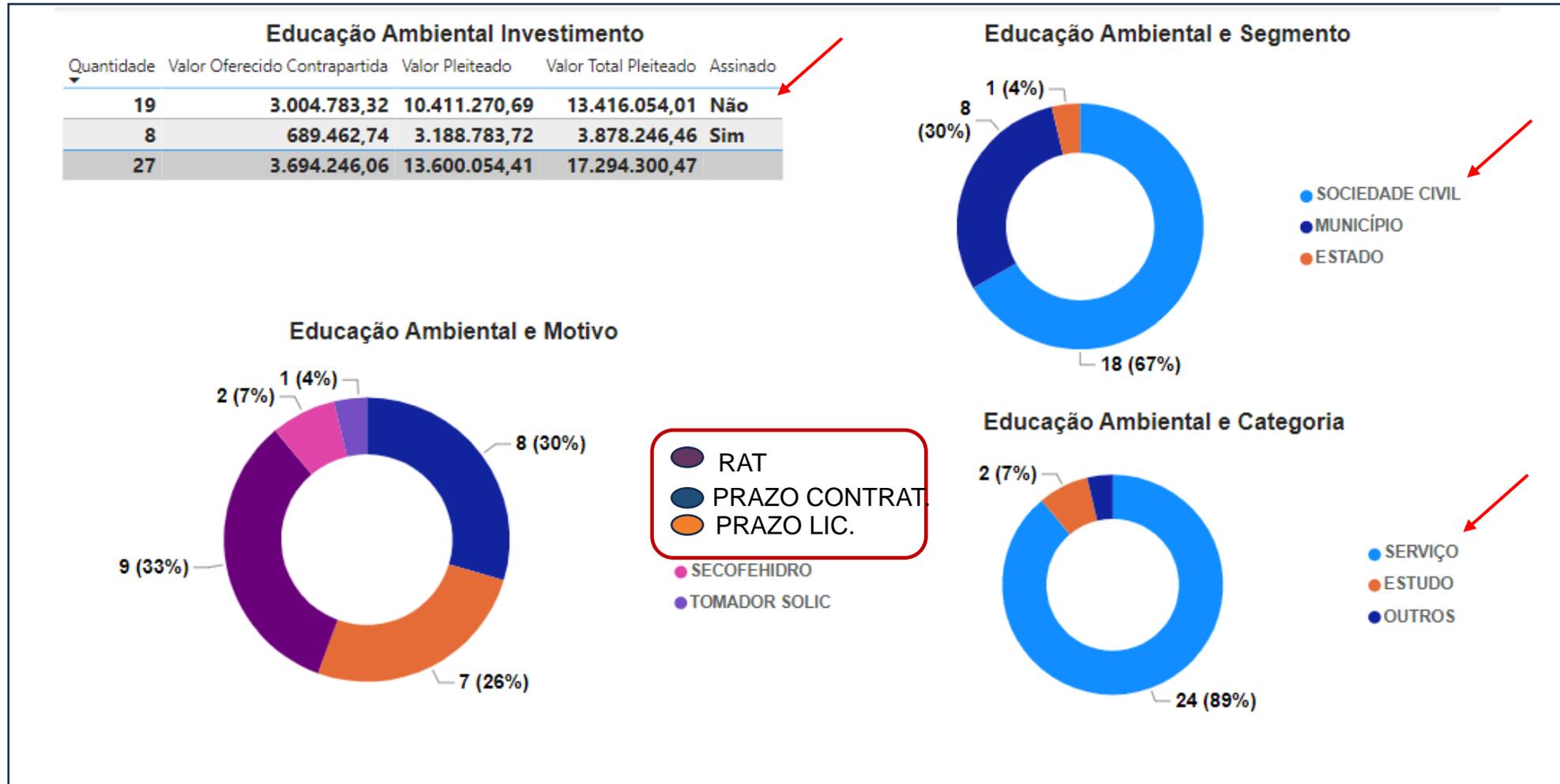
Figura 25: Empreendimentos cancelados por segmento e tema



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do SinFEHIDRO e Comitê AT

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

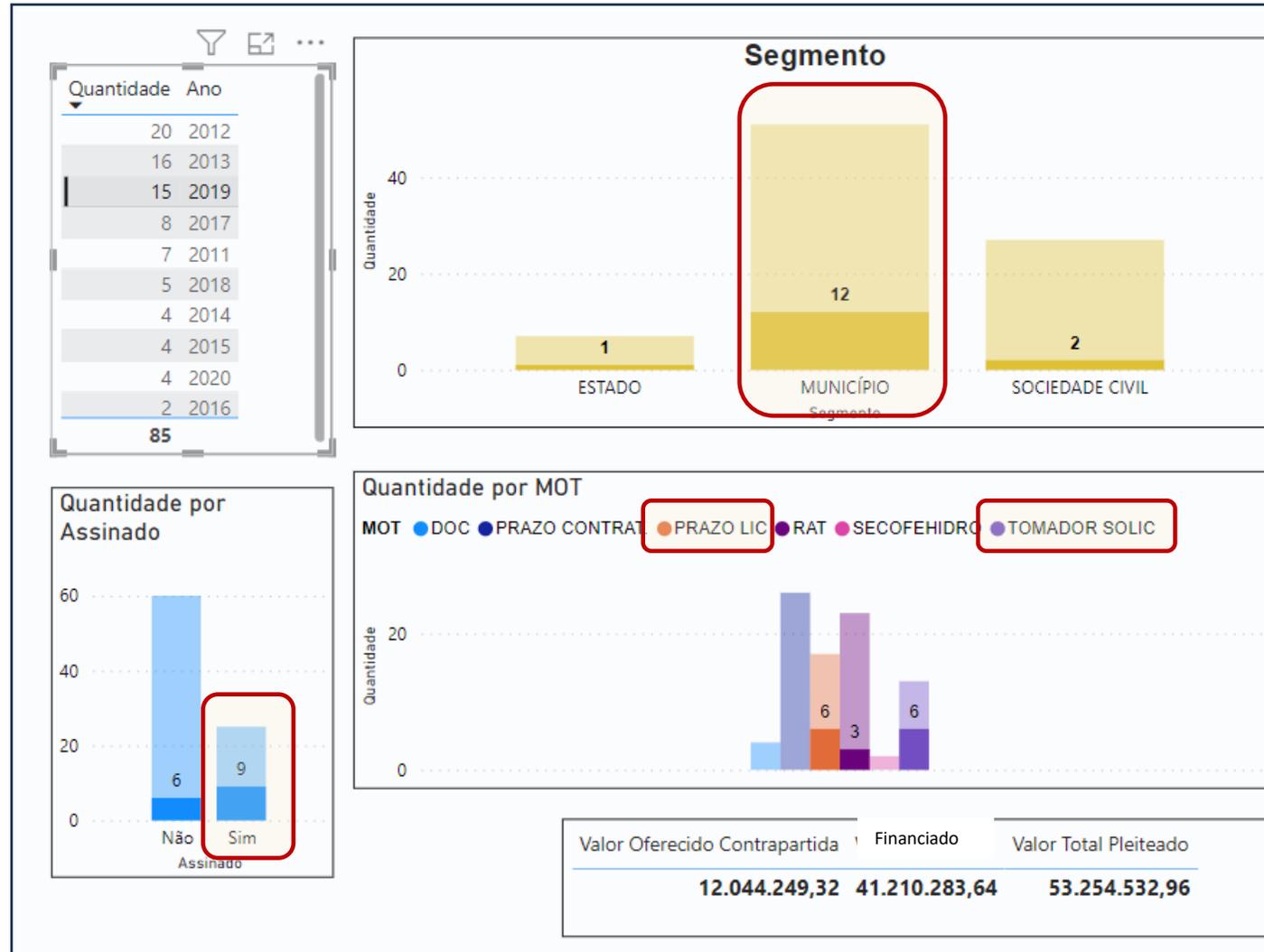
Figura 26: Empreendimentos cancelados educação ambiental



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do SinFEHIDRO e Comitê AT

CANCELAMENTOS EM 2019

Figura 27 :Empreendimentos cancelados ano de 2019



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do SinFEHIDRO e Comite AT

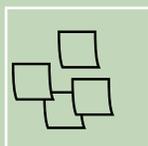
5. CONCLUSÃO



A modelagem de dados agrega valor ao processo de financiamento do FEHIDRO.



O estudo apontou os principais motivos, os temas, segmentos e em que fases o financiador e o tomador devem ter atenção para o sucesso do empreendimento.



As informações geradas, servem de embasamento para justificar estudos pontuais, tomadas de decisão como por exemplo os empreendimentos cancelados devido ao prazo de contratação ou o prazo de licitação.



Atualização do Manual de Procedimentos Operacionais em 2022

Decreto nº 65.499 de 04 de fevereiro de 2021 (SÃO PAULO, 2021), permite a designação de agentes técnicos por intermédio de contratação, celebração de convênios ou termos de cooperação. **(Pode reduzir empreendimentos cancelados devido ao prazo de contratação).**

Melhoria
Contínua



Os resultados da pesquisa mostram a importância da gestão de dados para tomadas de decisão e como poderão contribuir na sustentabilidade do fundo e no alcance das metas dos planos de bacia.

5. AGRADECIMENTOS

- SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – Unidade de Negócio Sul pela oportunidade e apoio.
- Comitê de Bacia do Alto Tietê por fornecer os dados.
- As pessoas aqui presente.
- O presente estudo foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.
- Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua, Projeto CAPES/ANA AUXPE No. 2717/2015, pelo apoio técnico científico aportado até o momento.

epassaro@sabesp.com.br

(11) 97683-4976

6. BIBLIOGRAFIA

1. Agência de bacia, <https://sigrh.sp.gov.br/agenciadebacia>. Acesso em 18/04/2023.
2. Brasil. Decreto 3.739 de 31 de janeiro de 2001. Dispõe sobre o cálculo da tarifa atualizada de referência para compensação financeira pela utilização de recursos hídricos.
3. Brasil. Emenda Constitucional nº 93 de 08 de setembro de 2016. Altera o ato das disposições constitucionais transitórias para prorrogar a desvinculação das receitas da União e estabelecer a desvinculação de receitas dos Estados, Distrito Federal e Municípios.
4. Brasil. Lei 8.001 de 13 de março de 1990. Define percentuais da distribuição da compensação financeira de que trata a lei nº 7.990 de 28 de dezembro de 1989.
5. Brasil. Lei nº 12.783 de 11 de janeiro de 2013. Dispões sobre as concessões de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, sobre a redução dos encargos setoriais e sobre a modicidade tarifária.
6. Brasil. Lei 13.661 de 08 de maio de 2018. Altera a Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, para definir as parcelas pertencentes aos Estados e aos Municípios do produto da compensação financeira pela utilização de recursos hídricos (CFURH).
7. Comitê de Bacia Alto Tietê, Caracterização Geral, <https://comiteat.sp.gov.br/a-bacia/caracterizacaogeral>. Acesso em 26/03/23.
8. COFEHIDRO. Relatórios Anuais de atividades do FEHIDRO. 2014. 2015. 2016. 2017. 2018. 2019. 2020. 2021. 2022. <https://sigrh.sp.gov.br/coFEHIDRO/relatoriosanuaisdeatividades>. Acesso em 27/11/2022

9. Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030. v relatório luz da sociedade civil agenda 2030 de desenvolvimento sustentável Brasil – 2021. P.5, 93-103. 2021.

10. Informativo SIGRH ano 9, nº 44 Jan/Jun 2018. Disponível em https://sigrh.sp.gov.br/public/uploads/ckfinder/files/correnteza_44.pdf. Acesso em 18/04/2023.

11. Manual de Procedimentos Operacionais para Investimento – 2022. Disponível em https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/repositorio/559/documentos/MPO%20Investimento%20FEHIDRO_o ut%202022.pdf. Acesso em 30/04/2023

12. Plano Estadual de Recursos Hídricos – 2016 a 2019 Disponível em <https://sigrh.sp.gov.br/public/uploads/ckfinder/files/PERH%2020162019%20INTERNET%20225%20dpi.pdf> Acesso em 05/02/2022

13. São Paulo. Decreto 62.676 de 07 de julho de 2017 Altera o Decreto nº 48.896, de 26 de agosto de 2004, que regulamentou o Fundo Estadual de Recursos Hídricos.

14. São Paulo. Decreto 65.499 de 04 de fevereiro de 2021. Altera o decreto nº 48.896 de 26 de agosto de 2004, que regulamenta o Fundo Estadual de Recursos Hídricos.

15. São Paulo. Lei 7.663 de 30 de dezembro de 1991. Estabelece as normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

16. São Paulo. Lei 12.183 de 29 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos do domínio do Estado de São Paulo.

17. São Paulo. Lei 16.337, de 14 de dezembro de 2016. Dispõe sobre o Plano Estadual de Recursos Hídricos - PERH e dá providências correlatas.