



**Estudo Técnico**

# Monitoramento do Consumo de Água em Condomínio Residencial



# 1. Introdução

Desde setembro de 2018, um condomínio localizado no bairro Castelo em Belo Horizonte/MG, Brasil, composto por 682 apartamentos e estabelecido em julho de 2017, adotou o monitoramento em tempo real do consumo de água.

A empresa **seuConsumo** gerencia integralmente a água, incluindo serviços de individualização, e vai além, utilizando tecnologia para detecção de vazamentos.



## 2. Individualização e Gestão Integral da Água

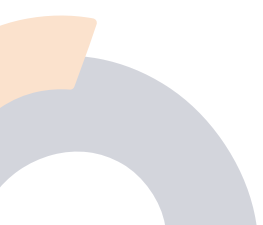
A empresa **seuConsumo** é responsável por calcular o consumo de água de cada unidade, contribuindo para tornar a taxa de condomínio mais justa.

A individualização permite uma administração transparente, fortalecendo a saúde financeira do condomínio.

### 3. Detecção de Vazamentos e Notificação Automática

O serviço de individualização executado pela **seuConsumo** consistiu, inicialmente, na substituição de medidores comuns por medidores inteligentes em cada uma das 682 unidades habitacionais. Além disso, foi instalado um equipamento que possibilita a coleta de dados de leitura de todos os medidores em tempo real.

Através de um **algoritmo exclusivo**, a empresa identifica vazamentos e notifica automaticamente os responsáveis pela administração do condomínio por meio de e-mail e SMS, agilizando os reparos.



# 4. Resultados do Estudo

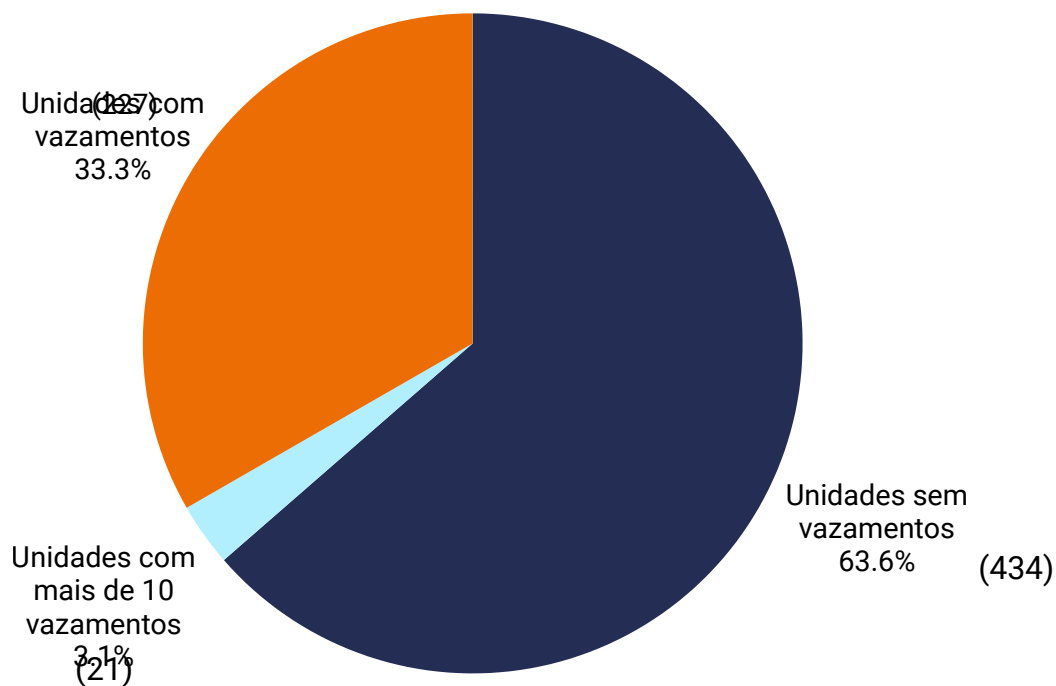
## 4.1 Intervalo analisado

Setembro de 2018 a Agosto de 2023

## 4.2. Eventos de Vazamento

Durante os 60 meses de estudo, 248 das 682 unidades (36%) apresentaram pelo menos um evento de vazamento, com 21 unidades registrando mais de 10 eventos no período analisado.

### Distribuição de Eventos de Vazamentos



### 4.3. Tempo Médio de Resposta

O tempo médio de resposta dos moradores para reparar os vazamentos foi de 5,6 dias (134,4 horas) após a primeira notificação pelas equipes de atendimento ao cliente.

### 4.4. Desperdício de Água e Impacto Ambiental

Devido à demora na resposta dos usuários, houve um desperdício médio de **4.832,700 m<sup>3</sup>**, resultando em um prejuízo médio de **R\$23.266,44** para as **248 unidades** que apresentaram vazamento ou foram afetadas. Além disso, foram emitidos **2.416,35 kg de CO<sub>2</sub>**, com uma média de **9,74 kg** por unidade com vazamento.

### 4.5. Vazão Média dos Vazamentos

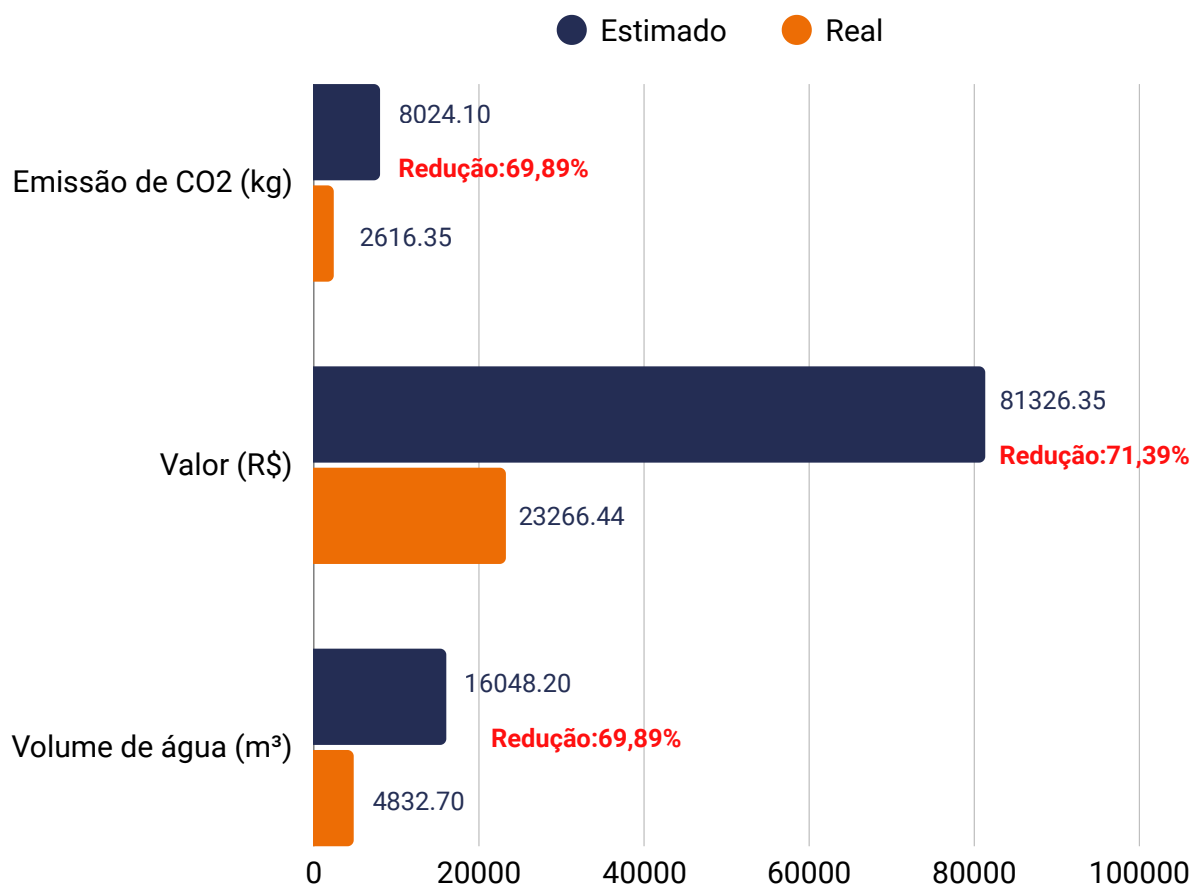
A vazão média dos vazamentos foi de **33,65 litros por hora**, destacando a urgência em resolver esses problemas.

## 5. Contribuição da Tecnologia

Apesar de não eliminar completamente os prejuízos, a tecnologia da **seuConsumo** contribuiu significativamente para reduzi-los.

A premissa utilizada nesse estudo é que sem ela, os vazamentos só teriam sido percebidos no recebimento da conta de água.

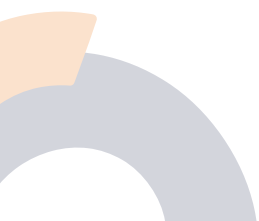
### Comparação Entre Desperdício Real e Estimado



## 6. Economia e Sustentabilidade

A introdução da tecnologia resultou em uma economia média de **R\$58.059,91** para as 248 unidades afetadas por vazamentos, prevenindo o desperdício de **11.215,50 m<sup>3</sup>** de água e a redução da emissão de **5.607,75 kg** de carbono na atmosfera.

Considerando o volume total de água fornecido pela Companhia de Saneamento (#COPASA) durante o período analisado, que foi de 279.122,000 m<sup>3</sup>, percebemos que essa economia equivale a **4% de toda a água** tratada recebida pelo condomínio.



# 7. Resumo

## 7.1 Informações Gerais

Período do estudo	01/09/2018 a 31/08/2023
Total de meses analisados	60
Número total de unidades do condomínio	682
Unidades que apresentaram vazamentos	248
Percentual de unidades que apresentaram vazamento no período	36%
Unidades que apresentaram mais de 10 eventos de vazamento	21
<b>Quantidade de leituras no período</b>	<b>29 milhões</b>
<b>Quantidade de leituras por mês</b>	<b>490 mil</b>
Tempo médio de resposta para correção dos vazamentos	5,6 dias
Vazão média dos vazamentos detectados	33,65 litros por hora
Quantidade considerada de CO2 incorporado na água	0,5 kg por 1m <sup>3</sup>

## 7.2 Informações sobre a Água

Desperdício em razão da demora em reparar os vazamentos	4832,700 m <sup>3</sup>
Desperdício médio por unidade que apresentou vazamento	19,486 m <sup>3</sup>
<b>Economia em razão da tecnologia seuConsumo</b>	<b>11215,500 m<sup>3</sup></b>
Economia média por unidade que apresentou vazamento	45,223 m <sup>3</sup>
<b>Economia equivalente em piscinas olímpicas</b>	<b>11</b>

## 7.3 Informações Financeiras

Valor desperdiçado em razão da demora em reparar os vazamentos	R\$23.266,44
Valor médio desperdiçado por unidade que apresentou vazamento	R\$93,82
<b>Valor total economizado em razão da tecnologia seuConsumo</b>	<b>R\$58.059,91</b>
Valor médio economizado por unidade que apresentou vazamento	R\$243,11
<b>Valor médio economizado por mês</b>	<b>R\$967,67</b>

## 7.4 Informações de emissões de CO2

CO2 emitido em razão da demora em reparar os vazamentos	2416,35 kg
CO2 médio emitido por unidade que apresentou vazamento de água	9,74 kg
<b>CO2 economizado em razão da tecnologia seuConsumo</b>	<b>5607,75 kg</b>
CO2 médio economizado por unidade que apresentou vazamento	22,61 kg
<b>Equivalente em veículos que deixaram de circular em 1 dia</b>	<b>23</b>

A vertical blue-tinted image on the left side of the page showing a water splash with many droplets in motion against a dark blue background.

## 8. Conclusão

O estudo destaca a importância da gestão em tempo real do consumo de água e incentiva outros condomínios a investirem em tecnologia para a gestão desse recurso.

A tecnologia da **seuConsumo** não apenas otimiza a administração, mas também promove eficiência no consumo, reduzindo desperdícios e impactos ambientais. Os resultados demonstram que a tecnologia é um passo na direção certa para a preservação dos recursos hídricos e a eficácia financeira condominial.

# Contato

Agradecemos pela sua atenção. Esperamos que as informações compartilhadas tenham sido esclarecedoras.

Estamos à disposição para esclarecer dúvidas ou discutir detalhes adicionais, e valorizamos a oportunidade de compartilhar nossa história e visão.

 seuconsumo

 seuconsumo

 seuconsumo.com.br

 (31) 3337- 3037

 (31) 98034 - 0251

