



*“Valoração da dependência de disponibilidade de água para o processo industrial de uma indústria de produtos de limpeza como instrumento para fomentar medidas de gestão de risco”*

## Sumário Executivo

A Ki-Jóia Indústria e Comércio é uma pequena empresa com uma planta industrial no município de Aparecida de Goiânia (GO) que fabrica produtos de limpeza, como amaciante, desinfetante e sabonete líquido. Sua relação com o capital natural, mais especificamente, com os recursos hídricos, acontece de duas formas: por um lado, utiliza água como um insumo no seu processo produtivo, e por outro, no ciclo de vida de seu produto, caso o efluente gerado pelo uso de seus produtos não seja tratado, pode contaminar corpos hídricos.

Para o estudo de caso, a empresa optou por analisar sua dependência em relação ao serviço ecossistêmico de provisão de água no ano de 2015, considerando que a região onde se encontra tem sofrido recentemente com períodos prolongados de estiagem.

Para valorar a dependência deste serviço ecossistêmico, foi utilizado o Método de Custo de Reposição (MCR), analisando o custo que a Ki-Jóia teria para repor toda a água demandada em seu processo produtivo. Atualmente a água é captada de um poço artesiano localizado dentro da planta industrial e a opção de substituição mais viável operacionalmente e financeiramente é o fornecimento pela Companhia de

Saneamento de Goiás (Saneago), o que requereria a construção de uma nova tubulação para conexão com o sistema. Considerando uma atual dependência de 1,2 m<sup>3</sup> de água por litro de produto de limpeza produzido, caso toda esta água necessária estivesse indisponível, o valor para repô-la seria de aproximadamente R\$ 316 mil para o ano de 2015. Considerando a estrutura de custos da empresa, este montante é representativo e geraria uma redução de 3,5% em sua margem operacional.

Os resultados obtidos demonstram a importância de se investir em medidas de gestão de risco que auxiliem a reduzir a dependência que a empresa possui em relação ao serviço ecossistêmico de provisão de água.

Neste contexto, uma das medidas que a empresa adotou foi implantar uma estação de tratamento de efluentes líquidos, a qual tem capacidade de tratar diariamente 5.000 litros de água, possibilitando que, posteriormente, esta seja utilizada como água de reuso na planta industrial. Assim, a empresa pode reduzir parte do volume captado (cerca de 10%) e, consequentemente, sua dependência.

## Relato de dependências, impactos e externalidades ambientais<sup>16</sup>

### Responsável pelo preenchimento

Nome: Jaime Canedo

#### MOTIVAÇÕES PARA O PROJETO

Estabelecer a nossa dependência de água anualmente e qual o impacto que teremos caso precisemos importar água de outra bacia.

#### ESCOPO DO PROJETO

**Objeto da análise do projeto:** provisão de água

**Área geográfica:** Goiás – Polo Empresarial Goiás – cidade de Aparecida de Goiânia

**Etapa(s) da cadeia de valor incluída(s):** Operações próprias

**Tipo de abordagem:** Inventário

**Horizonte temporal:** 2015

**Serviços Ecosistêmicos:** Provisão de água

#### PROVISÃO DE ÁGUA

**Papel dos ecossistemas no ciclo hidrológico da água e sua contribuição em termos de quantidade de água, definida como sua produção de água doce.**

**Método utilizado:** Método de Custo de Reposição (MCR)

#### Resultados<sup>17</sup>

**Dependência: R\$ 316 mil**

**Impacto: não calculado**

**Externalidade: não calculado**

#### Dados utilizados:

#### Tipo de dado:

Dependência de quantidade de água: aproximadamente 16 milhões litros/ano

Balanço hídrico do uso da água pela empresa: aproximadamente 16 milhões

Primário, próprio

Bacia hidrográfica de captação, nome e classe do corpo hídrico: poço artesiano localizado dentro da área da empresa com capacidade de captação de 8.000 litros/hora.

Primário, próprio

Bacia hidrográfica utilizada para reposição da água, nome e classe do corpo hídrico: não há reposição/efluente

#### Outras informações:

Resultados dos indicadores físicos: toda água necessária à fabricação e uso diversos está disponível.

Premissas adotadas nas estimativas de valoração: valor de mercado de água tratada pela companhia local – Saneago – com custo de R\$ 7,50/m<sup>3</sup>, além de um investimento de R\$ 200 mil na interligação com a rede.

Outros: Temos expectativas de que o veio aquífero onde se localiza nosso poço suporte uma demanda três vezes maior do que o uso e demanda atuais nos próximos cinco anos. Porém, já nos preocupamos com a possibilidade de escassez e de termos que importar água e/ou melhorarmos nossos processos de tratamento e termos maior quantidade de água para reúso.

16. Este formulário foi inspirado na versão 1.0. das Diretrizes Empresariais para Relato de Externalidades Ambientais (DEREA 1.0).

17. Os resultados são reportados em valores aproximados para o entendimento da dimensão de valor dos serviços ecosistêmicos.