

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): Juliane Caputo Costa Carvalho

Orientador(a): Mateus Pimentel de Matos

Programa de Pós-Graduação em: PPGEAMB

Título: COBRANÇA DE ÁGUA DE ABASTECIMENTO COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO AMBIENTAL: O MARCO DA MICROMEDIÇÃO NA CIDADE HISTÓRICA DE OURO PRETO.

Tipos de Impactos:

(x) sociais () tecnológicos (x) econômicos () culturais ()

outros: _____

Áreas Temáticas da Extensão:

(x) 1. Comunicação

() 2. Cultura

() 3. Direitos humanos e justiça

(x) 4. Educação

(x) 5. Meio ambiente

() 6. Saúde

() 7. Tecnologia e produção

() 8. Trabalho

Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

() 1. Erradicação da pobreza

() 2. Fome zero e agricultura sustentável

() 3. Saúde e Bem-estar

() 4. Educação de qualidade

() 5. Igualdade de Gênero

(x) 6. Água potável e Saneamento

() 7. Energia Acessível e Limpa

() 8. Trabalho decente e crescimento econômico

() 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura

() 10. Redução das desigualdades

(x) 11. Cidades e comunidades sustentáveis

(x) 12. Consumo e produção responsáveis

() 13. Ação contra a mudança global do clima

() 14. Vida na água

() 15. Vida terrestre

() 16. Paz, justiça e instituições eficazes

() 17. Parcerias e meios de implementação

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

Os resultados deste projeto de pesquisa relacionados aos dados provenientes do acompanhamento do Projeto de Hidrometração, ligados ao consumo e faturamento de água, geraram dados estatísticos que foram utilizados para a confecção de gráficos relacionados à evolução no tempo. Com as análises realizadas, obteve-se impactos sociais, econômicos e ambientais. Os dados comparativos referentes ao consumo de água per capita antes do Projeto de Hidrometração e após o Projeto, assim como o resultado das perdas de água antes e após, demonstraram a importância da cobrança pelo uso deste recurso como um efetivo instrumento de Gestão Ambiental para a

redução das perdas, pois foi verificada melhorias significativas no sistema de saneamento. Houve uma redução notável no consumo per capita de água e no volume per capita de esgoto coletado. Além disso, o coeficiente de retorno aumentou, indicando uma melhor relação entre o volume de água utilizado e o volume de esgoto coletado. Por outro lado, também foi identificado um aumento nas perdas por distribuição, porém, com a redução nas perdas lineares e por faturamento, sem diferença detectada nas perdas por ligações ativas. Foi constatado aumento nos valores cobrados pela prestação de serviços de saneamento à população, que deixaram de pagar uma taxa fixa.

A medida demonstrou efetivamente a redução do consumo por habitante e das perdas no sistema de distribuição. Com a evidência final dos fatos, a população ouro-pretana terá um importante acesso aos significativos resultados comparativos de consumo de água antes e após a micromedicação, e a cobrança efetiva de fato, e desta forma terão a possibilidade de analisar e desenvolver a percepção da importância do racionamento da água. Desta forma, a colaboração é evidente ainda para que os cidadãos criem uma responsabilidade socioambiental, uma vez que verifica-se ainda grande resistência de boa parte da população em relação à implementação da medida. Assim, os resultados finais deste trabalho se enquadram no quesito meio ambiente, e poderão ser utilizados em programas de educação ambiental com a comunidade, principalmente em escolas de ensino médio e fundamental, para que possa servir como mais um instrumento de educação ambiental da nova geração, discutindo sobre a racionalização da água, para a difusão dos conceitos da Gestão Ambiental. Também servirão para a propagação das informações referentes à urgência de uma boa gestão de políticas públicas no setor de saneamento em todas as esferas de governo federal, estadual e municipal, para que futuramente não venha a ocorrer um colapso relacionado à disponibilidade de água. O trabalho será utilizado pela própria concessionária de saneamento, para otimização dos seus processos com base nos dados gerados, pois a Concessionária inclusive já teve acesso ao documento e pediu gentilmente por uma apresentação dos resultados para a sua equipe de gestores. Assim, também, os benefícios para a concessionária de água e esgotos serão substanciais.

Social, technological, economic and cultural impacts

The results of this research project related to data from the monitoring of the Hydrometering Project, linked to water consumption and billing, generated statistical data that were used to create graphs related to evolution over time. With the analyzes carried out, social, economic and environmental impacts were obtained. The comparative data regarding per capita water consumption before the Hydrometering Project and after the Project, as well as the result of water losses before and after, demonstrated the importance of charging for the use of this resource as an effective Environmental Management instrument for the reduction of losses, as significant improvements were seen in the sanitation system. There was a notable reduction in per capita water consumption and the per capita volume of sewage collected. Furthermore, the return coefficient increased, indicating a better relationship between the volume of water used and the volume of sewage collected. On the other hand, an increase in distribution losses was also identified, however, with a reduction in linear and billing losses, with no difference detected in losses due to active connections. An increase was noted in the amounts charged for the provision of sanitation services to the population, who no longer paid a fixed fee. The measure effectively demonstrated a reduction in consumption per inhabitant and losses in distribution system. With the final evidence of

the facts, the Ouro Preto population will have important access to the significant comparative results of water consumption before and after micromedication, and the effective charging, and in this way they will have the possibility of analyzing and developing the perception of importance of water rationing. In this way, collaboration is also evident for citizens to create socio-environmental responsibility, since there is still great resistance from a large part of the population in relation to the implementation of the measure. Thus, the final results of this work fall within the environmental aspect, and can be used in environmental education programs with the community, mainly in secondary and elementary schools, so that it can serve as another environmental education instrument for the new generation. , discussing the rationalization of water, to disseminate the concepts of Environmental Management. They will also serve to disseminate information regarding the urgency of good management of public policies in the sanitation sector at all levels of federal, state and municipal government, so that a collapse related to water availability does not occur in the future. The work will be used by the sanitation concessionaire itself, to optimize its processes based on the data generated, as the Concessionaire already had access to the document and kindly asked for a presentation of the results to its management team. Thus, the benefits for the water and sewage concessionaire will also be substantial.

Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)