**INDICAÇÃO DE ALOCAÇÃO DOS CUSTOS EM PROJETOS DE DESPOLUIÇÃO: UMA ANÁLISE DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS IPOJUCA E CAPIBARIBE**

Gabriela Carine Brito Costa[[1]](#footnote-1); Monaliza De Oliveira Ferreira[[2]](#footnote-2)

**Resumo.** O presente trabalho tem como objetivo analisar a alocação dos custos em projetos de despoluição para o Rio Ipojuca e o Rio Capibaribe entre os municípios com sede urbana nas respectivas bacias hidrográficas. Isto se faz necessário devido os altos custos ambientais, sociais e econômicos causados pela poluição destes rios, uma vez que, além de aumentar os custos de tratamento da água, há o impacto de externalidades negativas para os municípios com sede nestas bacias hídricas. Para a análise, foi utilizado o Valor de Shapley, que é derivado da teoria dos jogos cooperativos. A variável determinante para alocar os custos em projetos de despoluição foi o *volume de esgoto não tratado referido à água consumida* que cada município despejou nas respectivas bacias hidrográficas ao longo do ano de 2015. A análise realizada a partir dos dados obtidos pelo Valor de Shapley indicou que a dinâmica demográfica dos municípios é o fator que mais influi na poluição dos rios, devido principalmente ao crescimento demográfico desordenado, que dificulta a prestação dos serviços de saneamento. Resultado intrigante, especialmente para lugares com maior efetivo de lavanderias de *jeans*. Por outro lado, talvez a informalidade e quantidade de facções (pequenos fabricos realizados em casa) possa explicar melhor este resultado.

**Palavras-chave:** Economia do Meio Ambiente. Recursos Hídricos. Teoria dos Jogos. Valor de Shapley.

***INDICATION OF ALLOCATION OF COSTS IN THE DECONTAMINATION PROJECTS: AN ANALYSIS OF THE HYDROGRAPHIC BACIES OF THE RIVERS IPOJUCA AND CAPIBARIBE***

***Abstract.*** *The objective of this work is to analyze the allocation of costs in the decontamination projects of the Ipojuca River and the Capibaribe River between the municipalities with urban headquarters in the respective hydrographic basins. This is necessary due to the high environmental, social and economic costs caused by the pollution of these rivers, since besides increasing the costs of water treatment, there is the impact of negative externalities for the municipalities with headquarters in these water basins. For the analysis, we used the Shapley Value, which is derived from the theory of cooperative games. The determinant variable to allocate the costs in decontamination projects was the volume of untreated sewage referred to the water consumed that each municipality poured in the respective hydrographic basins throughout the year of 2015. The analysis obtained from the Shapley value indicated that the demographic dynamics of the municipalities is the factor that most influences the politics of the rivers, mainly due to the disorderly demographic growth, that makes difficult the provision of sanitation services. An intriguing result, especially for places with more effective denim laundries. On the other hand, perhaps the informality and quantity of factions (small homemade factories) can better explain this result.*

***Keywords:*** *Environmental Economy. Hydric Resources. Game Theory. Shapley Value.*

1. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Economia – PPGECON. Universidade Federal de Pernambuco/Campus do Agreste. E-mail: [gabrielabrito8@gmail.com](mailto:gabrielabrito8@gmail.com). [↑](#footnote-ref-1)
2. Docente Pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Economia – PPGECON. Universidade Federal de Pernambuco/Campus do Agreste. E-mail: [monalizaoferreira@gmail.com](mailto:monalizaoferreira@gmail.com). [↑](#footnote-ref-2)