# AUSÊNCIA DE TRATAMENTO SANITÁRIO: POLUIÇÃO E ESTRANGULAMENTO HÍDRICO EM SERRINHA-BA \*

Renata Amorim †

Agosto de 2021

#### 1 RESUMO

Em descompasso com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a ausência de sistema de tratamento sanitário ainda constitui um dos principais vetores da degradação ambiental e contaminação de corpos hídricos em unidades municipais não-aderentes. No município de Serrinha, situado na porção sisaleira do Estado da Bahia, as falhas no gerenciamento e destinação final de materiais sólidos têm ocasionado, entre outros problemas, o agravamento do processo de eutrofização, estrangulamento hídrico e comprometimento da saúde pública. Como os danos ambientais possuem sua interface econômica, mediante método teórico-comparativo, o estudo de caso em discussão analisou as consequências e possíveis soluções a partir de três vertentes teóricas da Economia: economia neoclássica dos recursos naturais, neoclássica da poluição e economia ecológica. Por fim, concluiu-se que o desatrelamento do Município de Serrinha das direções da PNRS enseja revisão das políticas públicas do município e mudança das práticas cotidianas da sociedade civil, para o acompanhamento dos potenciais avanços proporcionados pela adesão da Lei aos municípios aderentes.

Palavras-chave: Gestão ambiental, Poluição, Abordagem Econômica.

## 2 INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), implementada pela Lei 12.305/10, descreve diretrizes e estipula metas para o gerenciamento e destinação final adequada de resíduos sólidos no âmbito municipal. Desde a sua implantação, a contrapelo dos descompassos na adesão de municípios ao Sistema Nacional de Informações de Saneamento (SNIS), o número absoluto de entidades

<sup>\*</sup>As opiniões e interpretações aqui apresentadas, bem como a exatidão e a adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados ao longo do texto são de responsabilidade da autora.

<sup>&</sup>lt;sup>†</sup>A autora é graduanda em Ciências Econômicas da UEFS. Pesquisadora do RHIOS e Bolsista em Iniciação Científica pelo PROBIC/UEFS.

municipais aderentes tem apresentado expansão, o que pode apontar para uma tendente efetividade, no longo prazo, dos instrumentos propostos na PNRS e, por conseguinte, no alcance de um dos objetivos pronunciados no Artigo VIII da Lei - id est, a integração das diferentes esferas competentes na cooperação pela gestão integrada.

Em que pesem as direções feitas na Lei, bem como a expansão do número de aderentes, ainda há disparidades na cobertura dos serviços de Coleta Domiciliar (RDO) quanto às Regiões. Dentre as 5 macrorregiões, segundo informações do banco de dados do SNIS, apesar de elevadas, as taxas referentes às regiões Nordeste e Norte estão abaixo dos indicadores das demais. Desta feita, é possível inferir que os municípios cuja estrutura de gerenciamento de resíduos não cumpram com o instrumento 4 (coleta seletiva) das diretrizes do Plano, sejam afetados por problemas inerentes ao estado de preservação de seus recursos naturais: contaminação de lençóis freáticos, eutrofização proliferação de parasitas, microrganismos nocivos à saúde humana e animal e doenças correlatas. Seguindo essa tônica, assim como outros municípios da federação, alguns municípios defrontam-se com a degradação de seus ecossistemas em virtude do desalinhamento com uma política de gerenciamento de resíduos. Assim, cabe mencionar como problemática pertinente a ausência de sistema de tratamento sanitário e a expansão urbano-industrial sobre áreas naturais em territórios de entidades municipais. A percepção dos domínios sujeitos à proteção da lei ambiental e necessidade de discriminação de resíduos é comprometida pela desarticulação do poder público e dos demais segmentos sobre a gestão integrada. Deste modo, tem-se a combinação de falhas que contribuem para a degradação ambiental e perda de recursos. É neste quadro que se encontra o Município de Serrinha, situado na porção sisaleira do nordeste do Estado da Bahia.

Diante do quadro em abordagem, a seguir discute-se os meandros da poluição, os consequentes danos e a limitação dos recursos hídricos sob as lentes teóricas da Economia. Particularmente, são levantadas as possíveis interpretações oferecidas segundo as vertentes neoclássica dos recursos naturais, neoclássica da poluição e economia ecológica, traçando, ao final, as comparações possíveis. Assim, a seguir, a análise se desdobra em seis seções e subseções, além dessa introdução, nas quais são descritos os percursos teóricos, objetivo e deduções.

## 3 OBJETIVO

Conjugando as abordagens teóricas da economia sobre as interações da dinâmica antrópica com o meio ambiente e a poluição inerente, o estudo busca analisar as consequências do desalinhamento do sistema de gestão sanitária com relação à PNRH no Município de Serrinha-BA. Para tanto, são vistas as possíveis interretações sob a lente das abordagens dos recursos naturais, neoclássica da poluição e economia ecológica.

### 4 METODOLOGIA

O desenvolvimento do estudo se deu mediante o emprego de método teórico-comparativo. Para a caracterização do problema, foram postos em realce: o capítulo 3 da dissertação de Carvalho (2017) sobre a expansão urbana e o estrangulamento hídrico no Município de Serrinha; os diagnósticos

nacionais de situação do gerenciamento de resíduos sólidos referentes aos anos de 2012 e 2018; o artigo de Silva e Silva (2018) e a matéria publicada no jornal A tarde (RODRIGUES, 2008), que demonstra a precedência do problema. Além destes, foram utilizadas referencias especializadas que discorrem sobre as correntes teóricas a partir das quais desenvolvem-se as análises.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O lançamento de efluentes no Município tem acarretado (além do adensamento de substâncias como amônia, nitrato, nitrito e nitrogênio) a degradação e avanço do processo de eutrofização (CARVALHO, 2017). Outrossim, no que concerne à disposição final de materiais sólidos no centro comercial, da inexistência de gerenciamento sanitário adequado, decorrem: a disseminação de materiais não consumidos em vias públicas, proliferação de abutres, parasitas, insetos e poluição visual. (SILVA e SILVA; 2018).

#### 5.1 Teorizações e Aplicações ao Caso

Face aos potenciais danos à saúde pública e ao bem-estar, o Ministério Público propôs, em 2008, o direcionamento de uma TAC (Termo de Ajuste de Conduta). Quanto à adoção de soluções estruturais, a proposição de construir um aterro sanitário foi considerada inexequível devido ao orçamento de R\$ 3 mi e, até o ano de 2017, não havia registro de avanços no sentido de implementar medidas estruturantes (RODRIGUES, 2008). Destarte, ainda era notável a contaminação e o consequente "estrangulamento" (CARVALHO, 2017) dos recursos hídricos em virtude do desalinhamento com a PNRS.

A Economia Ecológica, em síntese, descreve uma visão holística do entrelaçamento entre os dois sistemas considerados na tratativa convencional: os sistemas ecológico e econômico. Trata-se de atentar para a relação de mútua interferência entre ambos. Isto é, parte-se da observação das interferências entre os impactos gerados pelas atividades econômicas sobre os ecossistemas e o impacto da limitação dos recursos econômicos providos pelos sistemas ecológicos ao sistema econômico (COSTANZA, 1989).

Se observada sob a lente da economia ecológica, à problemática seria prescrita uma conjunção de políticas pessimistas e introdução de tecnologias avançadas. Isto é, a questão da limitação dos recursos hídricos e deterioração da sanidade ambiental não seria contornada, puramente, através da adoção de tecnologia de tratamento sanitário, mas, como se considera que o quadro futuro é incerto, seria indispensável conter o avanço das atividades que degradam o sistema hídrico e causam aumento do flagelo sanitário. Talvez a postura dos agentes envoltos na gestão integrada, neste sentido, tivesse de ser austera e pessimista. Também seria preconizada a implementação das diretrizes previstas na PNRS, visando impedir a poluição por materiais não consumidos e a preservação dos recursos naturais.

Partindo-se da análise pioneira de Cecil Pigou, a economia da poluição centraliza a percepção dos danos da atividade econômica sobre o meio ambiente no pressuposto de custo social. Precisamente,

os efeitos nocivos da poluição (externalidades negativa), implicam, necessariamente, um custo social. Para internalização, uma das soluções concebíveis é a do Princípio Poluidor Pagador (PPP). Aqui, o Estado assume o papel de controle e monitoramento dos recursos, concedendo, assim, a outorga para o uso. A sociedade, por seu turno, estipula metas qualitativas sobre os recursos e usos (CÁNEPA, 2010). Uma das metodologias aplicáveis ao despejo de efluente, no caso do sistema hídrico do Município de Serrinha, seria o PPP, que sugere a aplicação de tarifas ao despejo de efluentes. Entretanto, é preciso observar a proporcionalidade da tarifa em relação ao custo de investimento para as entidades de bacia financiadoras.

Por sua vez, a economia dos recursos naturais postula que os agentes buscam a exploração ótima de um determinado recurso. Do ponto de vista da não-exauribilidade dos recursos, tem-se que os agentes tenderão a explorar o máximo do recurso, além do ritmo de reposição. Por outro lado, em se tratando de recursos exauríveis, a regra de Hotelling enuncia que a otimização está associada à equiparação entre o preço líquido e a taxa de desconto, sendo que a eficiência econômica da atividade deve-se à condição de equivalência entre o preço final, o custo marginal - somando aqui o custo de oportunidade ou royaltie. (ENRIQUEZ, 2010). O problema em questão evoca a ideia de exaustão dos recursos hídricos enquanto bens potáveis, posto que, (ainda que a qualidade da água possa ser reavida mediante tratamento), sua disponibilidade tem se restringido, dada a contaminação e agravamento do processo de eutrofização.

#### 5.2 Análise Comparativa

À guisa de comparação, os neoclássicos dos recursos naturais tendem a confluir na ideia de otimização do uso de um recurso, embora difiram na concepção de medidas de atenuação do dano ou de expectativas quanto à intertemporalidade dos bens disponíveis (em profusão ou não). Ao passo que os neoclássicos da poluição enunciam a proposição de medidas de internalização para alcance de um uso ótimo, a economia ecológica se sobressai com a racionalização do consumo como forma de assegurar o mínimo de recursos para as gerações ulteriores. Ambas as vertentes apresentam percepções e metodologias que, paulatinamente, reconheceram a centralidade ou a coadjuvância do Meio Ambiente nos processos de interação entre a economia e a natureza, mas ainda fornecem margem de revisão para aprimoramentos práticos.

## 6 CONCLUSÃO

Por fim, a destinação de materiais resultantes de processos produtivos e da dinâmica social ensejam a revisão das políticas públicas em voga e das práticas cotidianas da sociedade civil. Se, por um lado, a indiferença e inércia marcam a gestão de resíduos em cidades não aderentes ao SNIS ou que não possuem sistema de tratamento sanitário, como Serrinha-BA; por outro, é verificável a transfiguração do modelo de gerenciamento de materiais não consumidos (resíduos sólidos) desde a implementação da PNRS. A exemplo dessa tendência, a implementação das diretrizes nacionais presentes na PNRS e, também, a difusão extensiva de medidas atreladas à coleta seletiva (diretriz 4), podem indicar avanços vindouros no gerenciamento de resíduos nos municípios que vierem a aderir ao SNIS.

## 7 REFERÊNCIAS

CÁNEPA, Eugênio Miguel. Economia da Poluição. In: MAY, Peter H. (org.). Economia do Meio Ambiente: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. Cap. 4. p. 79-98.

CARVALHO, Elmo José Carneiro. A expansão urbana da cidade de Serrinha - Bahia e suas repercussões sobre os recursos hídricos, 2017. 133 f.: Il.

COSTANZA, R. 1989. What is ecological economics? Ecological Economics 1:1-7, 1989.

ENRÍQUEZ, Maria Amélia Rodrigues da Silva. Economia dos Recursos Naturais. In: MAY, Peter H. (org.). Economia do Meio Ambiente: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. Cap. 4. p. 49-78.

RODRIGUES, Alean. Mau cheiro e insetos em Serrinha. A Tarde UOL. Disponível em: https://atarde.uol.com/mau-cheiro-e-insetos-em-serrinha. Acesso em: 25 jun. 2021.

SILVA, Andrea de Oliveira; SILVA, Elizabete Rodrigues da. Comercialização de Produtos pelos Agricultores Familiares na Feira Livre de Serrinha-Ba: um Diagnóstico das práticas. Textura, Governador Mangabeira-Ba, v. 12, n. 20, p. 195-204, jul a dez. 2018. Semestral.