

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

CURSO DE GEOGRAFIA

PEDRO LUIZ CASTRO RODRIGUES

**GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NA BAIXADA FLUMINENSE E O
PANORAMA ATUAL DO MUNICÍPIO DE SEROPÉDICA-RJ**

MONOGRAFIA DE CONCLUSÃO DE CURSO

SERÓPEDICA

2022

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

CURSO DE GEOGRAFIA

PEDRO LUIZ CASTRO RODRIGUES

**GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E O PANORAMA ATUAL DO MUNICÍPIO DE
SEROPÉDICA-RJ**

Monografia apresentada ao Curso de Geografia (Departamento de Geografia /Instituto de Geociências) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Geografia.

Orientadora: Prof^ª Dra. Karine Bueno Vargas

SERÓPEDICA

2022

BANCA EXAMINADORA

Orientadora:

Prof^a Dra. Karine Bueno Vargas

Departamento de Geografia – UFRRJ

Lirian Melchior

Departamento de Geografia – UFRRJ

Avaliador 1

Regina Cohen Barros

Colégio Técnico da UFRRJ- CTUR

Avaliador 2

Andrews José de Lucena

Departamento de Geografia – UFRRJ

Suplente

RESUMO

Seropédica, município da Baixada Fluminense, localizado no estado do Rio De Janeiro, sofre com um longo e persistente histórico de abandono, falta de políticas públicas relacionadas a falta de saneamento básico e de equipamentos urbanísticos, além do difícil acesso as necessidades essenciais para o desenvolvimento da população e isso tem feito com que alguns municípios dessa região apresentem os piores níveis de desenvolvimento de todo o Estado do Rio de Janeiro. A problemática do lixo em Seropédica traz sérios problemas socioambientais que afetam a população de modo nocivo. Quanto ao tratamento, não havia até pouco tempo nenhuma política de gestão e tratamento nesse sentido para Seropédica e apesar de avanços recentes nesse sentido, precisa melhorar muito a gestão dos resíduos sólidos para que estes recebam um destino apropriado, por outro lado, existe um potencial econômico a ser explorado com a gestão deles, que se gerido de maneira adequada, trará grandes benefícios a Seropédica. O presente estudo visa traçar um panorama da gestão destes, dando ênfase ao município de Seropédica, frente a gestão e manejo destes, sob a luz da Política Nacional De Resíduos Sólidos. A metodologia adotada se baseou no levantamento bibliográfico sobre a temática e na aplicação de questionários com a Secretária Municipal de Meio Ambiente de Seropédica e a Cooperativa de Recicláveis Cootraser. Foi verificado que o município de Seropédica apesar de atrasado com relação as políticas de resíduos sólidos, tem tido alguns avanços na gestão e manejo dos mesmos, havendo possibilidades de ampliação de projetos de coleta seletiva para todo o município, beneficiando a Cooperativa Cootraser, como também entrará em operação de uma usina de biogás no município, trazendo múltiplos benefícios socioambientais.

PALAVRAS-CHAVES: Resíduos Sólidos, gestão, Baixada Fluminense, Coleta Seletiva, Catadores.

ABSTRACT:

Seropédica, municipality of Baixada Fluminense, located in the state of Rio De Janeiro, suffers from a long and persistent history of abandonment, lack of public policies related to lack of basic sanitation and urban equipment, in addition to difficult access to essential needs for development. of the population and this has caused some municipalities in this region to present the worst levels of development in the entire state of Rio de Janeiro. The problem of garbage in Seropédica brings serious socio-environmental problems that affect the population in a harmful way. As for treatment, there was not until recently any management and treatment policy in this sense for Seropédica and despite recent advances in this regard, solid waste management needs to be greatly improved so that they receive an appropriate destination, on the other hand, there is a potential economic growth to be explored with their management, which if managed properly, will bring great benefits to Seropédica. The present study aims to provide an overview of their management, emphasizing the municipality of Seropédica, in the light of the National Solid Waste Policy. The methodology adopted was based on the bibliographic survey on the subject and on the application of questionnaires with the Municipal Secretary of the Environment of Seropédica and the Cootraser Recyclables Cooperative. It was verified that the municipality of Seropédica, despite being late in relation to solid waste policies, has had some advances in the management and management of the same, with possibilities of expanding selective collection projects for the entire municipality, benefiting the Cootraser Cooperative, as well as will start operating a biogas plant in the municipality, bringing multiple socio-environmental benefits.

KEY-WORDS: Solid Waste, management, Seropédica, Selective Collection, Waste Pickers.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus minha fonte de energia e proteção.

Agradeço aos meus pais, José Aldo e Barbara e minha vó Lazara Aparecida, minha família, minha base, que sempre foram e sempre serão.

Aos meus amigos e companheiros de graduação, entre eles destaco: Gabriel, pelos bons momentos, e pela amizade surgida na Rural.

À minha orientadora Karine Bueno Vargas que me ajudou de maneira incomensurável, nem momento em que eu estava completamente perdido com relação a monografia, não tinha nenhuma noção de como fazer o trabalho e a professora me ajudou pacientemente e com extremo zelo e atenção, sempre.

Aos meus professores, entre eles destaco: Regina, que me deu a ideia que se tornou o tema da minha monografia. A professora Lirian por aceitar colaborar com o meu trabalho participando da Banca.

A Fabiana Loureiro Dos Reis coordenadora de Gestão Ambiental de Seropédica, junto da Equipe de Projetos da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Seropédica, a secretária Flavia Constantino Da Vitória, Secretária de Meio Ambiente de Seropédica e a Márcia Cristina Nunes Moura, líder da COOTRASER. Todas essas pessoas que me ajudaram neste trabalho fornecendo informações valiosas para que eu pudesse transpor para esta monografia.

E por fim, a todos aqueles que se dedicam genuinamente a cuidar, conservar e preservar a natureza e, a cidade de Seropédica, em prol do bem comum.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de localização de Seropédica.....	10
Figura 2: Site da prefeitura repassando informação incongruente com a realidade.....	25
Figura 3: Panfleto do programa de coleta seletiva implantado pela prefeitura de Seropédica.....	34
Figura 5: Ecoponto instalado em condomínio de Seropédica.....	39
Figura 6 Prefeitura e COOTRASER firmando acordo em 2015	42

Sumário

INTRODUÇÃO.....	7
2.OBJETIVOS.....	10
2.1. OBJETIVO	
GERAL.....	10
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	11
5. REFERENCIAL TEÓRICO	
5.1 RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS: PRODUÇÃO DE ACORDO COM A	
COMPOSIÇÃO	14
5.2 POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS A GESTÃO DO LIXO.....	190
5.3 A PROBLEMATICA DO LIXO NA BAIXADA FLUMINENSE: INJUSTIÇA	
AMBIENTAL E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS	246
6. RESULTADOS E DISCUSSÕES	
6.1.A SITUAÇÃO ATUAL DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM	
SEROPÉDICA.....	37
6.2. PAPEL DA COOTRASER NO MUNICIPIO DE SEROPEDICA E	
IMPORTÂNCIA AMBIENTAL DA RECICLAGEM	42
7.CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
7. REFERENCIAS.....	48

1. INTRODUÇÃO

Um dos maiores desafios da sociedade moderna é o gerenciamento ambiental adequado dos resíduos sólidos, ainda mais se levarmos em conta a realidade desenvolvimentista em que estamos inseridos. A preocupação mundial em relação aos resíduos sólidos domiciliares, tem aumentado com crescimento da produção dos mesmos, do gerenciamento inadequado, da falta de áreas de disposição final e aumento da população. O capitalismo, o crescimento populacional, junto as alterações no estilo de vida e nos modos de produção e consumo da população, cooperam para um notável aumento na produção de resíduos sólidos, tanto em quantidade como em diversidade, principalmente nos grandes centros urbanos (JACOBI; BESEN, 2006).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) define resíduos sólidos como “todo material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade.” São materiais que podem ser reaproveitados se passarem pelo processo de reciclagem para depois ter emprego em outro destino.

Durante muito tempo, os órgãos responsáveis pela coleta do lixo entendiam que seu único dever era recolher o lixo e colocar ele bem longe da população, sem maiores preocupações com o que aconteceria com aquele lugar. Desse modo, surgiram muitos lixões em terrenos afastados das áreas residenciais, em que o lixo era depositado sem nenhum tipo de cuidado. Contudo, graças aos debates das questões ambientais que emergiram a partir do final do século passado, essa lógica mudou, colocando novas questões para reflexão da humanidade, dentre as quais a necessidade de modificar a forma como se produz e também como se descarta aquilo que é produzido e não mais desejado, problema típico de uma sociedade de consumo.

Assim, para além dos problemas da camada de ozônio, do aquecimento global, da preservação de espécies da fauna e da flora, da poluição atmosférica e do mar, deposição de esgoto não tratado em rios e mares, a própria superprodução de objetos e alimentos para a humanidade começa a ser questionada. O consumo excessivo, fez aumentar nas últimas décadas a geração de resíduos sólidos e os problemas associados a eles. Qual a necessidade de termos tantos produtos e bens? A quem a sociedade de consumo serve? Como a sustentabilidade é possível numa sociedade regida pelo consumo e pelo lucro? Estas são algumas perguntas que a sociedade precisa se questionar, diante a grande “pegada” antropocêntrica que está deixando no

Planeta Terra. Segundo JACOBI e BESEN (2006) são nossos países mais ricos que geram maiores quantidades de resíduos e de lixo, existe mais capacidade de equacionamento da gestão, recursos econômicos, preocupação ambiental da população e desenvolvimento tecnológico, preocupação governamental com a questão. Segundo os autores em cidades de países em desenvolvimento com urbanização muito acelerada, verificam-se na capacidade financeira e administrativa dessas em prover infraestrutura e serviços essenciais como água, saneamento, coleta e destinação adequada do lixo e moradia, e em assegurar segurança e controle da qualidade ambiental para a população. Além do expressivo crescimento da geração desses resíduos, observam-se, ainda, ao longo dos últimos anos, mudanças significativas em sua composição e características e o aumento de sua periculosidade.

Seropédica carece de mais investimentos em infraestruturas urbanísticas básicas, sua população por ser de baixa renda e de baixo grau de alfabetismo, muitas vezes é deixada de lado pelo poder público, havendo maior interesse em investimentos que beneficiem o capital e o bolso de poucos, do que a sociedade como um todo. Como exemplo a instalação do Centro de tratamento De Resíduos CTR – Seropédica as margens do Arco Metropolitano, mesmo com os moradores locais e especialistas/ambientalistas sendo contra, pelo alto volume de lixo que iria receber e os riscos da área do empreendimento a decisão foi mantida pela câmara de vereadores do município e o aterro foi construído, marcando a cidade até hoje pelo mau odor que avança para muitos bairros do município.

Figura 1. Localização da área de estudo – Município de Seropédica – Rio de Janeiro



Fonte: FRANÇA; MARINO.; GOES (2013)

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL:

A presente monografia tem como objetivo geral apresentar o panorama da gestão dos resíduos sólidos com ênfase para a situação atual do município de Seropédica frente a gestão e manejo dos resíduos produzidos.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Apresentar conceitos, legislações e políticas públicas de resíduos sólidos.
- Refletir sobre os impactos socioambientais e o racismo ambiental ocorrente em áreas periféricas
 - Apresentar o papel da COOTRASER no município de Seropédica e os benefícios ambientais com a reciclagem.
 - Levantar os projetos/programas desenvolvidos na gestão 2020/2024 do município de Seropédica relacionados a gestão de resíduos sólidos.
 - Levantar a quantidade de resíduos produzida na cidade de Seropédica e quanto lixo iria para o CTR – Santa Rosa

3. JUSTIFICATIVA

O presente estudo reside na importância que o tema possui para a sociedade atual, uma vez que cada vez mais os debates da gestão dos resíduos sólidos no Brasil se tornam um tema a ser incorporado na gestão pública das cidades e na conscientização ambiental de toda a sociedade. Depois da elaboração da Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS (Lei 12.305/2010), observa-se a necessidade emergencial de sua aplicação em locais como Seropédica que sofre há décadas com a ausência do poder público e carece de políticas públicas bem executadas, as quais por diversas vezes foram atrapalhadas pelo coronelismo local. Também urge a necessidade de refletir sobre o racismo ambiental presente em Seropédica e na vulnerabilidade social dos catadores junto com os benefícios ambientais de uma gestão de resíduos sólidos correta são de suma importância para avançarmos em uma melhor gestão e manejo dos resíduos sólidos para o município. O presente trabalho fará parte também do banco de dados de projetos vigentes no município.

3. METODOLOGIA

Neste item abordaremos quais os métodos e materiais foram utilizados para realizar esta pesquisa de monografia. Além do levantamento exploratório sobre a temática de resíduos sólidos por meio de revisão teórica. A pesquisa utilizou a abordagem analítica descritiva para apresentar o panorama da gestão dos resíduos sólidos no município de Seropédica.

Como instrumento de coleta de dados atualizados da gestão municipal, foi aplicado um questionário por meio de entrevista virtual” para a Secretária do Meio Ambiente de Seropédica, sendo enviado por e-mail algumas perguntas com a finalidade de identificar os atuais programas e projetos relacionados a gestão dos resíduos sólidos no município. A seguir, as perguntas solicitadas:

- 1.Quais são os projetos/programas que estão em vigor para manejo de resíduos sólidos no município? (exemplo Coleta Seletiva)
- 2.Dos projetos citados, existe algum que vocês pretendem encerrar suas atividades?
- 3.Quais os maiores desafios com relação ao manejo do “lixo” em Seropédica?
- 4.Recentemente houve a implementação de uma usina de biogás em Seropédica. Quais os benefícios ambientais esperados pela implementação desta usina no município??
- 5.Sobre o projeto piloto da coleta seletiva no município vocês veem a possibilidade de ampliação do projeto de coleta seletiva para o resto do município nos próximos anos?
- 6.Qual a parceria existente entre prefeitura e a COOTRASER? Ambos se beneficiam?
7. A população do município está engajada com o projeto piloto de coleta seletiva atual? Estão separando o lixo orgânico do reciclável?
8. Quais as perspectivas e melhorias ambientais que atual gestão prevê para o município?

Ainda foi realizado uma entrevista com a cooperativa de recicláveis COOTRASER por meio do aplicativo *Whatsapp*, com as seguintes perguntas: quantos cooperados tem na COOTRASER atualmente?; quais as maiores dificuldades relacionadas ao trabalho de coleta de recicláveis no município de Seropédica?; Vocês tem se beneficiado de alguma forma com o

trabalho feito em parceria com a prefeitura?; Quais os desafios para se manter enquanto cooperativa de recicláveis?

Também nos embasamos nos dados já existentes relacionados ao grau de vulnerabilidade social dos catadores, suas demandas, necessidades e seu perfil social. Vale destacar que a opção de entrevista no formato virtual se deu diante ao ensino remoto implantado pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro como medida de contenção a aceleração de contágio da Covid 19, iniciando o retorno presencial apenas em março de 2022.

Também foram levantadas informações secundárias por meio de *live no Youtube* com a Secretária do Meio Ambiente Flávia Constantino (<https://youtu.be/rWc08Q9z-VM>) sobre o tema resíduos sólidos, além do levantamento de materiais informativos fornecidos pela secretaria do meio ambiente.

Os conceitos e temáticas utilizados nesse trabalho como revisão teórica foram a vulnerabilidade social dos catadores, a questão do racismo ambiental e a situação da gestão de resíduos sólidos nos dias atuais, utilizando Seropédica como recorte. Os principais autores/instituições que foram utilizados nesse trabalho foram: Tatiana Cotta Gonçalves Pereira, ENSP/FIOCRUZ (Escola Nacional De Saúde Sergio Arouca), ABRELPE (Associação Brasileira De Empresas De Limpeza Pública E Resíduos Especiais) e Gina Rizpah Bezen e Maria Da Graça Luderitz Hoefel.

5. REFERENCIAL TEÓRICO

5.1 RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS: PRODUÇÃO DE ACORDO COM A COMPOSIÇÃO

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010), são definidos como sendo: “todo material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade. Estes podem se encontrar nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d’água”. O ponto aqui é que apesar de ser “lixo” isso não significa que não tenha mais serventia, muito pelo contrário, resíduos tem uso e aplicações, mas para isso é preciso passar por um processo adequado de tratamento.

No Brasil, o reaproveitamento de resíduos não é pratica comum como em países europeus, como um país periférico, um dos principais problemas atuais das grandes cidades está relacionado ao recolhimento e à deposição de resíduos sólidos. O Brasil demorou a ter ações nesse sentido e ainda carece de soluções e providencias na questão dos resíduos sólidos, bem como políticas públicas, principalmente, tendo em vista que a imensa maioria dos municípios não tem põe em prática políticas para descarte de resíduos. O IBGE disponibilizou os dados sobre a coleta seletiva resíduos sólidos no Brasil referentes ao ano de 2008. A pesquisa apontou que a maior parte dos municípios não realizavam coleta seletiva.

Quadro 1: Número de Municípios Brasileiros Com Coleta Seletiva

Numero de Municípios Brasileiros Com Manejo De Residuos Solidos (Coleta Seletiva) IBGE - 2008			
Total Geral De Municípios	Em Atividade (Coleta seletiva)	Interrompida	Não Há Coleta Seletiva
5564	923	92	4405

Fonte: IBGE Pesquisa De Saneamento Basico - 2008

Vale ressaltar também que ainda há descarte incorreto de resíduos, entre as regiões, o percentual mais elevados de descarte correto está na região Sul com 86,04%, seguido pelas regiões Sudeste 58,79%, a média nacional de descarte de lixo é de 50,11%. Abaixo da média nacional estão: Centro-Oeste 20,37% Nordeste 14,51% e Norte 13,96%. Observa-se que os municípios que mais conseguem destinar corretamente o descarte estão na região Sul e Sudeste segundo o ISLU (Indice De Sustentabilidade e Limpeza Urbana).

Quadro 2: Índice De Sustentabilidade e Limpeza Urbana dos anos 2019 e 2020

Município	UF	Região	ISLU 2019	ISLU 2020
Santos	SP	Sudeste	0,743	0,753
Niterói	RJ	Sudeste	0,742	0,742
Caxias do Sul	RS	Sul	0,724	0,734
Blumenau	SC	Sul	0,737	0,734
Rio de Janeiro	RJ	Sudeste	0,733	0,731
Porto Alegre	RS	Sul	0,720	0,729
Londrina	PR	Sul	0,715	0,729
Santo André	SP	Sudeste	0,724	0,728
Campinas	SP	Sudeste	0,715	0,729
Joinville	SC	Sul	0,684	0,722

FONTE: Site Agencia Brasil

Grande parte do Brasil ainda não dá um fim adequado nos resíduos, e as taxas de reciclagem são ínfimas, cidades com grandes contingentes populacionais, principalmente no Sul e Sudeste conseguem solucionar parte do problema, porém a grande maioria dos municípios, principalmente os pequenos não conseguem dar um fim adequado aos seus resíduos, os grandes municípios só conseguem pois tem grandes populações, economia melhor desenvolvida e logística adequada para lidar com a questão.

Para além disso, podemos observar que é relativamente baixa a média de municípios com plano integrado de gestão, por quais razões isso se deve? O fato de um município não possuir um plano de manejo para resíduos significa simplesmente que ele não tem nenhum tipo de dado relacionado, seja lixo produzido, reciclado, ou número de projetos relacionados como quantidade de cooperativas e ONG'S relacionadas?

Para corrigir essa questão é necessário que se faça um plano integrado, sendo necessário que se faça o diagnóstico local para estipular regras e metas de redução da geração de resíduos e de reciclagem. Sem os planos para gestão de resíduos não é possível receber recursos federais para financiar o desenvolvimento de projetos para gerir os resíduos sólidos, logo municípios que ainda não tem um plano de resíduos sólidos, provavelmente tem lixões, despejo de lixo em locais irregulares e de maneira irregular, causando uma série de danos socioambientais.

Os dados são do Perfil dos Municípios Brasileiros recolhidos pela Pesquisa De Informações Básicas Municipais do IBGE (MUNIC, 2017) também afirma que todos os municípios do estado do Rio De Janeiro cidades registraram a ocorrência de impactos ambientais de algum tipo em 2017, sendo que em 40 municípios um dos motivos foi a destinação inadequada de esgoto e que 14 dos 92 dos municípios não tem nenhum instrumento voltado a prevenção de desastres. Na Baixada Fluminense é bastante comum vermos o despejo

de esgoto in natura, residencial ou industrial em caso de algumas localidades como na cidade de Duque de Caxias com a REDUC, que despeja seus rejeitos em plena Baía De Guanabara, também são comuns os despejos de esgoto doméstico por toda a região em todo o Complexo Hidrográfico Guandu e seus afluentes.

Quadro 3: Municípios com atividades voltadas a prevenção de desastres no RJ

Total de municípios com promoção de atividades de proteção de defesa civil, por tipo de atividade no Rio De Janeiro - 2017					
Tipos De Atividades Desenvolvidas segundo dados do MUNIC em números de municípios					
Práticas educativas voltadas para conscientização e percepção da situação de risco nas escolas	Práticas educativas voltadas para conscientização e percepção da situação de risco nas comunidades	Educação ambiental nas escolas	Educação ambiental nas comunidades	Campanhas para conscientizar a população sobre os riscos de desastres	Capacitação de profissionais de proteção e defesa civil
83	40	29	21	43	53

Fonte: MUNIC – Pesquisa De Informações Básicas Municipais IBGE 2017

Seropédica, é um município que recebe pouquíssima atenção do poder público, tem poucas pesquisas estatísticas sobre o município. Não poderia ser diferente com a gestão de resíduos sólidos, de acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento SNIS (2018) não haviam municípios que tinham Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos nos termos estabelecidos na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PGIRS) na Baixada Fluminense.

Alguns municípios da Baixada Fluminense possuem ações afirmativas com relação a gestão de resíduos, como Nova Iguaçu, Itaguaí, Seropédica e Duque De Caxias, municípios que possuem pelo menos uma usina de biogás que até pouco tempo, porém ainda é pouco, a grande maioria dos municípios carecem de dados sobre a produção, por exemplo e a única explicação para isso é o fato de não haver recolhimento desses dados nas cidades da região. As administrações locais não recolhem dados e não geram qualquer tipo de informação sobre o lixo gerado. A falta de dados dificulta a realização de qualquer política, pois não se sabe ao certo quais são as demandas, já que não se tem dados informando sobre a quantidade de resíduos produzidos, e com isso não tem como realizar um plano de manejo adequado.

Também vale mencionar a questão dos resíduos orgânicos produzidos e enviados para o CTR - Seropédica. Estes são basicamente todo o lixo que possui origem biológica, compostos por restos de alimentos, como carne, cascas de frutas, borra de café entre outros, vindos das

residências. Na região não identificamos nenhum projeto de reuso de resíduos orgânicos, também não há nada relacionado a políticas públicas na região que contemplem essa questão do lixo orgânico.

Nos aterros sanitários não há tratamento adequado para o lixo orgânico, que apodrece, seus resíduos podem contaminar o solo e as fontes subterrâneas de água, enquanto os gases produzidos no processo de decomposição são liberados no meio ambiente de forma não controlada. “Dentre os problemas mais sérios da poluição da água estão os efeitos adversos sobre a biota aquática e o aumento da incidência de doenças em seres humanos (Moraes ; Jordão, 2002).”

O lixo orgânico, embora poluente se depositado sem qualquer tipo de cuidado com um planejamento adequado com relação a esses resíduos, ele pode ser usado como compostagem ou combustível (biogás), que trazem diversos benefícios a comunidade como a redução em média de 50% dos resíduos destinados ao aterro, aproveitamento agrícola, reciclagem de nutrientes, processo seguro do ponto de vista ambiental e eliminação de patógenos.

Objetos de Vidro, plástico, papel e alumínio são os resíduos sólidos com maior valor agregado, por conta disso, as cooperativas de um modo geral se concentram em reciclar esse tipo de material. Os catadores autônomos também agem da mesma maneira e pegam esse tipo de material para levar as cooperativas de reciclagem ou pontos de compra de materiais recicláveis, a questão nesse ponto é que apesar de existirem cooperativas e de existir a reciclagem, se compararmos a quantidade de lixo produzido com a quantidade de materiais reciclados, veremos que o lixo produzido está em quantidade muito maior que o lixo reciclado em nosso país.

Grandes quantidades de resíduos são despejados em terrenos baldios sem cuidado, como exemplo, podemos citar os Resíduos de Construção Civil (RCC) e demolição. Define-se pela Resolução CONAMA nº 307/2002 que “estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil que:

“Resíduos da Construção Civil são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha” (Resolução CONAMA nº 307/2002).

Nos RCC predominam materiais trituráveis como restos de alvenarias, argamassas, concreto e asfalto, além do solo, todos designados como classe A (reutilizáveis ou recicláveis). Estes resíduos correspondem, a 80% da composição típica desse material. Comparecem ainda materiais facilmente recicláveis, como embalagens em geral, tubos, fiação, metais, madeira e o gesso) e também os resíduos verdes de parques e jardins, normalmente resultados de podas. São comumente classificados em troncos, galharia fina, folhas e material de capina e desbaste. Boa parte deles coincidem com os resíduos de limpeza pública.

Também podemos destacar os resíduos chamados de “volumosos”, são constituídos por peças de grandes dimensões como móveis e utensílios domésticos inservíveis, grandes embalagens, podas e outros resíduos de origem não industrial e não coletados pelo sistema de recolhimento domiciliar convencional. Os componentes mais constantes são as madeiras e os metais nesse tipo de resíduo sólido.

Por fim vale destacar os resíduos hospitalares, que Segundo Grippi (2006) os resíduos de serviço de saúde constituem-se basicamente de resíduos sépticos, os que contêm ou potencialmente podem conter germes patogênicos. São produzidos em serviços de saúde, tais como: hospitais, clínicas, laboratórios, farmácias, clínicas veterinárias, postos de saúde, etc. Este resíduo é constituído de agulhas, seringas, gazes, bandagens, algodões, órgãos e tecidos removidos, meios de culturas, animais usados em testes, sangue coagulado, luvas descartáveis, filmes radiológicos, etc.

5.2 POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS A GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Atualmente, o Brasil conta com um arcabouço legal que estabelece diretrizes para a gestão dos resíduos sólidos, por meio da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), e para a prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos por meio da Lei Federal de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007). Também conta, desde 2005, com a Lei de Consórcios Públicos (Lei nº 11.107/2005) que permite estabilizar relações de cooperação federativa para a prestação desses serviços.

Todo este aparato legal, se empregado corretamente, deveria permitir o resgate da capacidade de planejamento, e de gestão mais eficiente, dos serviços públicos de saneamento básico, fundamental para a promoção de um ambiente mais saudável, com menos riscos à população. Porém o Brasil ainda tem muito a fazer para ter uma política eficiente, tendo em vista que o crescimento rápido e desordenado, o modelo de superprodução e superconsumo da

pós-modernidade, à obsolescência programada e perceptiva, a produção de lixo no mundo que é cada vez maior e tende a continuar crescendo.

Com a população mundial alcançando a marca de oito bilhões de habitantes, está cada vez mais difícil arrumar lugares isolados do convívio humano para simplesmente despejar os resíduos sem causar danos socioambientais. As pessoas começam a ocupar e viver em áreas cada vez mais próximas dos locais onde o lixo se acumula, e muitas pessoas tiram seu sustento dele, como os catadores, que dessa maneira ficam expostos a contrair doenças e até mesmo se ferir durante o processo.

Durante muito tempo, os próprios órgãos responsáveis pela coleta do lixo entendiam que seu único dever era recolhê-lo e colocá-lo longe das áreas residenciais, sem maiores preocupações com o que aconteceria com aquele lugar. Assim surgiram muitos lixões a céu aberto, correspondendo a terrenos afastados da moradia das pessoas, em que o lixo era depositado sem nenhum tipo de cuidado. Contudo, a questão ambiental emergiu com força nos anos 90, colocando novas questões para a humanidade, dentre as quais a necessidade de modificar a forma como se produz e também como se descarta aquilo que é produzido, e não mais desejado, problema típico de uma sociedade de consumo.

Segundo a Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE) no Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2019:

“A destinação adequada em aterros sanitários recebeu 59,5% dos resíduos sólidos urbanos coletados: 43,3 milhões de toneladas, um pequeno avanço em relação ao cenário do ano anterior. O restante (40,5%) foi despejado em locais inadequados por 3.001 municípios. Ou seja, 29,5 milhões de toneladas de RSU acabaram indo para lixões ou aterros controlados, que não contam com um conjunto de sistemas e medidas necessários para proteger a saúde das pessoas e o meio ambiente contra danos e degradações”. (ABRELPE, 2019).

Os dados acima retratam uma realidade no Brasil, apesar dos esforços em instalar uma política de resíduos sólidos, bem como investimentos em meios para sanar o problema do descarte de resíduos, ainda existem outras questões a serem contornadas para se obter resultados satisfatórios. Os aterros existentes atuais não atendem as determinações da PNRS, sendo construídos, em locais inapropriados por exemplo, havendo vazamento de chorume entre outros metais pesados no solo e lençol freático.

A “sociedade de consumo” é uma dentre várias razões que levaram o país a criar uma Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Antes de mais nada, cumpre enquadrar a

categoria “lixo”, ou mais tecnicamente, “resíduos sólidos” dentro de sua temática jurídica, qual seja, a de serviço público de saneamento básico. Esta classificação nos possibilita ver as competências materiais e legislativas para tratar da questão. Assim, a Constituição Federal de 1988 estabelece (Quadro 1):

Quadro 4: Constituição Federal x Resíduos Sólidos

Tipo de Competência	Ente Federativo Responsável	Artigo/Inciso/ Parágrafo
Material e Privativa	União	21, XX: “instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos.”
Material e Comum	União, Estados, Distrito Federal e Municípios	23, VI: “proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas”; VII: “Preservar as florestas, a fauna e a flora”; IX: promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico.”
Legislativa e Concorrente	União, Estados e Distrito Federal	24, VI: “florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição”
Legislativa e Exclusiva	Estados	25§3º: “Os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de Municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum
Legislativa e Exclusiva	Municípios	30, I: “legislar sobre assuntos de interesse local”; V: “organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial”; VIII: “promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano”

Política Nacional de Resíduos Sólidos e a implementação do CTR de Seropédica: quando a lei reforça a injustiça ambiental (Pereira, 2014).

Portanto, o que podemos perceber pela repartição constitucional de competências Segundo, (Pereira, 2014):

“ Cabe à União estabelecer diretrizes gerais e executar políticas gerais de saneamento (art.21, XX), o que foi feito através do Decreto 7.217/10, que regulamentou a Lei 11.445/07 (Lei do Saneamento Básico), e do Decreto 7.404/10, que regulamentou a Lei 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos); Cabe a todos os entes federativos (art.23, VI, VII e IX), através de seus poderes executivos, organizar secretarias e órgãos para promover todo o tipo de proteção ambiental, incluindo a melhoria do saneamento básico”.

Esse artigo teve regulamentação recente pela Lei Complementar 140/118; (União, Estados e Distrito Federal (art.24, VI) podem criar normas gerais (União) e específicas (Estados e DF) para defender o solo e controlar todo e qualquer tipo de poluição.

Em toda política pública ideal, existem atores de diversas frentes, não é diferente no caso da gestão de resíduos sólidos, de modo que toda a comunidade participaria de algum modo na gestão dos resíduos, seja mais direto, gerindo os processos, ou indiretamente, opinando. Como no caso dos chamados atores de ordem social, chamados também de grupo de sustentação, que seriam o organismo político de participação social que é formado por representantes do setor público e da sociedade organizada, como instituições de âmbito estadual ou regional, e instituições locais.

Os atores sociais responsáveis por participar das audiências públicas são os representantes dos Conselhos de Meio Ambiente, de Saúde, de Saneamento Básico e de Desenvolvimento Urbano; representantes de organizações da sociedade civil como entidades profissionais, sindicais, empresariais, movimentos sociais e ONGs, comunidade acadêmica e convidados de modo geral

Segundo o Guia para elaboração dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos (2011) o grupo de sustentação tem como responsabilidade garantir o debate e o engajamento de todos os segmentos ao longo do processo participativo, e por ajudar na consolidação das políticas públicas de resíduos sólidos. O grupo de sustentação tem por finalidade informar, sobre a lei que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos e seu decreto regulamentador, além de verificar a existência de legislação estadual e municipal relacionada a temática de resíduos sólidos.

A função técnica seria papel do comitê diretor, que gere a execução do plano e deve ser formado por representantes (gestores ou técnicos) dos principais órgãos envolvidos no tema dos municípios, no caso dos planos locais; municipais e estaduais, no caso dos planos regionais. O Comitê diretor terá caráter técnico, e será responsável pela coordenação da elaboração dos planos. Terá também papel executivo quanto às tarefas de organização e viabilização da infraestrutura (convocatória de reuniões, locais apropriados, cópias de documentos, etc.) e a responsabilidade de garantir, inclusive com recursos, o bom andamento do processo. É recomendável que o Comitê diretor, principalmente nos casos de planos regionais ou de grandes cidades, seja nomeado por ato oficial, e o número de membros, compatível com um organismo que tem papel executivo. Comparando com o que podemos observar na Baixada Fluminense podemos observar que falta muito para que um plano de resíduos sólidos saia do papel. Guia para elaboração dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos (2011).

De acordo com o Guia para elaboração dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos as atribuições do comitê diretor em um plano diretor consistem em acompanhar e coordenar o processo de mobilização social, desempenhando atividades como: Sugerir alternativas do ponto de vista de viabilidade técnica, operacional, financeira e ambiental, buscando promover ações integradas de gestão de resíduos sólidos.

De acordo com o Plano é de reponsabilidade do Município garantir a participação da sociedade na elaboração e gestão do PMGIRS, para que isso ocorra, é necessário criar estratégias que sejam capazes de estimular a participação dos munícipes e de técnicos em todo o processo. Para atingir essas estratégias é preciso estabelecer instrumentos de coordenação, acompanhamento e organização de estrutura de planejamento do processo de mobilização social, como: Participação do Comitê, em todo o processo de elaboração do Plano; Reuniões técnicas e setoriais com o Comitê e segmentos organizados para mobilização; oficinas abertas à participação da população; Consulta pública e audiência pública.

A participação da população é parte do exercício da cidadania, um dos fundamentos do estado democrático de direito. Permite o posicionamento da sociedade sobre as políticas públicas, a socialização de experiências e o debate de ideias. Nesse sentido, um PMGIRS adequado deve garantir à sociedade o acesso às informações, representação técnica e participação no processo da formulação da política, do planejamento e do acompanhamento da gestão de resíduos sólidos.

É recomendável, a elaboração de um Projeto de Mobilização Social e Divulgação para a população. Nesse projeto estarão definidos a metodologia, os mecanismos, e os

procedimentos destinados a promover a sensibilização do maior número de atores para o trabalho de elaboração do PERS, garantindo à sociedade: acesso às informações, representação, e participação no processo de formulação da política, de planejamento e de acompanhamento da implementação das ações de gestão dos resíduos sólidos (Agenda 21 Local, Coletivos de Educadores Ambientais; Conselho Estadual de Meio Ambiente; Conselhos Comunitários e Câmaras Técnicas de Comitês de Bacia Hidrográfica, etc), os quais poderão auxiliar na discussão de programas, projetos e ações.

A participação social representa um grande desafio para a construção de sociedades democráticas. Isso porque constitui instrumento de avaliação da eficácia da gestão e da melhoria contínua das políticas e serviços públicos por parte da população; pressupondo a convergência de propósitos, a resolução de conflitos, o aperfeiçoamento da convivência, e a transparência dos processos decisórios com foco no interesse da coletividade.

O poder público deve assumir papel orientador e provocador desse diálogo com a sociedade, por intermédio das diferentes formas de participação social citadas. As reuniões deverão ser preparadas, organizadas e convocadas pelos agentes públicos com a ajuda e participação dos representantes da comunidade. Tanto para o desenvolvimento dos planos estaduais, como dos planos municipais e intermunicipais, o poder público deve ser o responsável por manter vivo o interesse dos participantes e por garantir a estrutura física e equipes necessárias para bem atender às necessidades de todo o processo de mobilização e participação social. Criar estímulos à participação da sociedade para discutir as políticas públicas é de grande importância para o fortalecimento ou construção de organismos de representação visando o controle social.

5.3 A PROBLEMATICA DO LIXO NA BAIXADA FLUMINENSE: INJUSTIÇA AMBIENTAL E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS

“Entende-se por injustiça ambiental o mecanismo pelo qual sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos sociais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis como um todo”. (PACHECO, 2007).

Impactos socioambientais são alterações sofridas pelo meio ambiente e que foram provocadas por determinadas ações ou atividades, impactando sobre a qualidade de vida, a

saúde humana, a economia urbana e modificar ainda mais o meio ambiente e os ambientes construídos. Seropédica se encaixa como uma cidade que é afetada por impactos ambientais antrópicos, que afetam negativamente a qualidade de vida de seus moradores que são vulneráveis do ponto de vista social e que foram prejudicadas com a instalação do Centro De Tratamento De Resíduos na cidade.

No caso de Seropédica o exemplo em questão é acerca do Centro de Tratamento de Resíduos, o CTR – Santa Rosa em Seropédica, atualmente recebendo 10.830 toneladas de resíduos por dia, recebendo material do Rio De Janeiro, Itaguaí, Mangaratiba, São Joao De Merití, Piraí, além da própria cidade de Seropédica. Este CTR foi instalado usando um EIA/RIMA que omite informações sobre impactos ambientais e sociais negativos consequentes da instalação do CTR na localidade, não foram ouvidas as opiniões dos moradores locais sobre a instalação ou não do CTR, do ponto de vista ambiental, não houve preocupação com uma eventual contaminação do solo e consequentemente do Aquífero Piranema junto de seus subsistemas hidrográficos do Rio Guandu bem como, moradores locais e agricultores familiares do entorno do empreendimento, nesse sentido quem acaba pensando é o lado mais fraco, no caso a natureza e os moradores da localidade.

Segundo Acselrad (2009) “as estruturas institucionais de avaliação dos impactos ambientais e de licenciamento de atividades se voltam em grande parte para a legitimação dos empreendimentos, tendo em vista a natureza limitada e tecnicista da informação, da desconsideração do tempo histórico de escuta da sociedade, do tempo de maturação das informações entre os atores sociais”.

“A gestão e a disposição inadequada dos resíduos sólidos causam diversos impactos socioambientais, tais como degradação do solo, comprometimento dos corpos d’água e mananciais, intensificação de enchentes, contribuição para a poluição do ar e proliferação de vetores de importância sanitária nos centros urbanos e catação em condições insalubres nas ruas e nas áreas de disposição final” (BESEN et al., 2010).

“Diversos são os problemas gerados pelos resíduos sólidos, sendo apontados como os causadores de impactos no meio biológico, físico e socioeconômico” (MOTA; ALENCAR, 2009). “A deposição inadequada de resíduos nas cidades destrói a paisagem, além disso o mau cheiro é um transtorno para moradores de locais próximos aos depósitos de resíduos sólidos, diminui o valor dos imóveis da localidade e prejudica o comércio. Além disso, o acúmulo de resíduo provoca o aumento de vetores de doenças como, insetos, escorpiões e ratos, que se

alimentam dos resíduos orgânicos e podem ser vetores de doenças ou peçonhentos, como é o caso dos CTR e lixões da região da Baixada Fluminense.

“A segregação ocorre como uma forma extrema de desigualdade. O impacto espacial da tendência à dualização social seria, numa extremidade, a apropriação cada vez mais exclusiva dos espaços mais valorizados pelas funções ligadas ao consumo e à moradia de luxo e, na outra, a conformação de espaços exclusivos da pobreza” (LAGO, 2000, p.208)”.

Dito isto, o fato de os aterros sanitários migrarem da cidade do Rio de Janeiro para a Baixada Fluminense não é por acaso, empreendimentos desse tipo são inseridos em áreas afastadas, onde os moradores tem pouco peso econômico e social, tem baixa escolaridade e pouca renda, o que é o caso de Seropédica, onde o CTR foi instalado em 2013. A região toda tem perfil semelhante, sendo encarada como o espaço destinado para estes tipos de práticas, a maior prova disso é o fato de que a cidade do Rio De Janeiro encaminha seus resíduos para estas áreas, sem tratamento algum, no fim de tudo quem sai prejudicado são os moradores da Baixada, ao passo que o Rio De Janeiro foi visto como exemplo nacional de gestão de resíduos, o que prova que ainda há muito a fazer nesse sentido, por todo o país.

Figura 2: Site da prefeitura repassando informação incongruente com a realidade



Fonte: <http://www.prefeitura.rio/comlurb/rio-de-janeiro-se-destaca-na-gestao-do-lixo-e-e-melhor-capital-brasileira-no-indice-de-sustentabilidade-urbana-2019/>

No CTR de Seropédica, que foi construído após a implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010), criada para resolver o problema da gestão do lixo no Brasil, deveria suprir o problema da péssima gestão do lixo na RMRJ, porém na prática houve diversas irregularidades desde a instalação até a maneira como o lixo é tratado. Isto trouxe diversos problemas, como no caso da população de Chaperó em Seropédica que relata problemas como:

“O tráfego intenso de caminhões pela estradinha de terra que conduz à região; o cheiro desagradável, “de azedo”, que é sentido todas as noites e nos dias de chuva, sendo esta a maior reclamação deles; presença de urubus, ratos, filhotes de cobra coral, micos; evasão de vacas, cavalos, cachorros e outros animais que não se “adaptam” ao lixo; o comércio, principalmente de alimentação e alojamento, cresceu muito também, a fim de absorver a mão de obra local e também dos caminhoneiros que trafegam o dia todo; oferta/venda das casas, seja pela especulação imobiliária pela construção do Porto de Itaguaí ou do Arco Metropolitano, seja para escapar dos efeitos de um Aterro na sua varanda; asfaltamento e sinalização, sobretudo nas vias de acesso ao aterro; poeira emanada pelo aterramento do lixo, bem como do levantamento de terra promovido pela passagem constante dos caminhões”(PEREIRA, 2014).

A população que sofre os efeitos do descaso na destinação do lixo o que podemos observar não apenas aqui, em Seropédica, mas em toda a Baixada Fluminense. Segundo Lago (2000) na metrópole do Rio de Janeiro há um padrão dual no que se refere ao espaço produzido, síntese, “a segregação ocorre como uma forma extrema de desigualdade. O impacto espacial da tendência à dualização social seria, numa extremidade, a apropriação cada vez mais exclusiva dos espaços mais valorizados pelas funções ligadas ao consumo e à moradia de luxo e, na outra, a conformação de espaços exclusivos da pobreza” (LAGO, 2000, p.208). Nesse sentido empreendimentos e práticas degradantes tendem a ocorrer em locais onde os moradores são mais pobres, tem menos escolaridade e conhecimento de seus direitos.

Seropédica esteve no centro de uma polêmica envolvendo a instalação do Centro de Tratamento de Resíduos Santa Rosa (CTR – Seropédica), na zona rural do município. Projeto estratégico para a atual política de gestão de resíduos sólidos da região metropolitana, especialmente da capital fluminense, o CTR foi projetado para substituir os atuais aterros controlados de Jardim Gramacho, em Duque de Caxias e Gericinó, no Rio de Janeiro. Operando

além de sua capacidade e com o tempo de vida útil além de seus limites, estes aterros são hoje grandes focos de conflitos e riscos para a população de seu entorno.

O projeto inicial da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro, através da Companhia Municipal de Limpeza Urbana (Comlurb), previa a instalação desta CTR no bairro de Paciência, na zona oeste daquele município. Contudo, a mobilização da população e entidades ambientalistas locais, contrárias ao empreendimento, resultou na suspensão do projeto original e na negociação de uma área alternativa na região metropolitana.

O novo local escolhido foi em Santa Rosa em Seropédica, sobre o aquífero Piranema, importante reserva de água doce do município, por esse motivo, o projeto também continha um sistema de transferência das águas que permeiam o terreno para “além da área de uso de aterro propriamente dito”, complementado por um programa de vigilância sobre as águas subterrâneas, águas superficiais e o solo (ENSP/FIOCRUZ 2012). Além disso, foi feito um sistema de impermeabilização de base composto por “uma camada dupla de argila compactada, a qual será coberta com uma manta de PEAD (polietileno de alta densidade) com 1,5 mm de espessura e uma nova camada de solo para proteção da manta.”

Segundo os críticos do projeto, todas essas unidades e atividades, apesar das medidas de segurança e gestão ambiental, em caso de falhas na execução do projeto – ou em caso de acidentes -, poderão colocar em risco a saúde da população local e contaminar o meio ambiente, especialmente o lençol freático, dada a porosidade do terreno, constituído predominantemente de faixas arenosas e permeáveis.

Outro fator de preocupação foi a falta de discussão do projeto com a população que pouco sabia sobre o projeto, que foi feito contra a vontade dos locais. Por outro lado, este contava com o apoio ostensivo dos vereadores de Seropédica ao projeto. Em menos de três dias, projetos que alteravam a lei orgânica do município, criavam a área do aterro e diminuía os limites das áreas de proteção ambiental da cidade foram propostos, sendo aprovados nas comissões internas da Câmara dos Vereadores de Seropédica sem que houvesse tempo para serem debatidos ou discutidos com a população, ou para que grupos contrários aos projetos se organizassem. (ENSP/FIOCRUZ 2012).

A CICLUS, empresa responsável por gerir o CTR - Seropédica foi obrigada pelo INEA a fazer um segundo EIA/RIMA, pois o primeiro foi contestado judicialmente pelo Ministério Público Estadual através de uma Ação Civil Pública. Neste primeiro havia omissões, como, por exemplo, não haver Valão dos Neves e do Valão do Brejo, nem ao aquífero Piranema e suas zonas de recarga, tampouco se fazia menção ao Plano de Recursos Hídricos elaborados pelo

Comitê Gestor do Rio Guandu. Também não fazia menção às localidades habitadas. Desta forma, tomando como base o segundo EIA/RIMA, em sua análise locacional o Centro de Tratamento de Resíduos Santa Rosa (CTR Santa Rosa) fica a 10 Km do centro do município de Seropédica e a 6 km do município de Itaguaí. Embora o zoneamento de Seropédica aponte aquela área como rural, o zoneamento de Itaguaí aponta como industrial/comercial/residencial desde 2007.

Vale destacar que a Prefeitura Municipal de Seropédica ofereceu a área onde já se localizava o lixão da cidade como alternativa, contudo esta área é refutada no EIA/RIMA da empresa por conta de sua proximidade com a Floresta Nacional (FLONA) Mário Xavier e pelo fato do “acesso ser por vias com áreas habitadas” (p.8 do EIA/RIMA). Essa negativa não procede, pois em que pese a presença da FLONA a área oferecida pela prefeitura já era área degradada pela presença do lixão da cidade, hoje fechado, portanto, com situação e áreas de influência cuja ocupação já se dava em torno do lixo. Uma outra afirmativa bastante interessante presente no EIA/RIMA é a defesa da tecnologia do aterro sanitário, o que era desnecessário, uma vez que a própria lei (PNRS) estabelece.

“Este método de aterro se apresenta, para países em desenvolvimento, como uma das melhores alternativas econômicas, financeira e ambiental, em oposição aos vazadouros (lixões) e aterros controlados, pois permite que o emprego de técnicas de engenharia e normas operacionais específicas favoreça a segurança e o bem estar da população, evitando danos ou riscos às mesmas e minimizando os impactos ambientais, sem contar o custo-benefício que agrega aos municípios, uma vez que o investimento municipal é escasso”. (p.12 do EIA/RIMA) Para Pereira (2014) a Política Nacional de Resíduos Sólidos e a implementação do CTR de Seropédica reforça a injustiça ambiental sofrido pela implantação deste CTR no município.

Impactos ambientais previstos pela CICLUS em seu EIA/RIMA, apontando apenas a classificação dos impactos quanto à sua natureza, através dos símbolos (+), quando o impacto é previsto como positivo, e (-), quando negativo (quadro 2):

Quadro 2: Impactos Ambientais – CTR Santa Rosa

IMPACTO	TOTAL	POSITIVOS	NEGATIVOS
IMPLANTAÇÃO	21	06	15
OPERAÇÃO	24	08	16

ENCERRAMENTO	04	01	03
TOTAL	49	15	34

FONTE: EIA/RIMA elaborado pela Empresa Veredas S/A.

A. Na fase de implantação:

1. Geração de emissão atmosférica e material particulado (-)
2. Aumento de Ruídos e Vibrações (-)
3. Modificação da morfologia do terreno (-)
4. Indução a riscos de deslizamento e de erosão (-)
5. Alteração do escoamento superficial (-)
6. Redução da área de vegetação (-)
7. Evasão da fauna (-)
8. Geração de expectativas na população (-)
9. Geração de Resíduos e Efluentes (-)
10. Modificação da Paisagem (-)
11. Variação do valor das terras e imóveis residenciais (-)
12. Aumento do tráfego rodoviário (-)
13. Incômodos à vizinhança (-)
14. Deterioração do sistema viário existente (-)
15. Compatibilidade com o planejamento urbano (+)
16. Indução ao bem-estar da comunidade da Área de Influência Indireta (+)
17. Variação de tributos (+)
18. Riscos de Acidente de Trabalho (-)
19. Variação da Oferta de Empregos (+)
20. Fomento da dinâmica econômica (+)
21. Variação da qualidade ambiental da zona de amortecimento da APA da Serra do Catumbi (+)

B. Na fase de operação, teríamos alguns dos impactos anteriores, demonstrados aqui pelos seus números, somados aos seguintes:

Impactos anteriores na ordem em que aparecem no EIA/RIMA: 1, 2, 3, 7, 12, 14, 11, 13, 17, 19, 18, 9, 10

- 22. Risco de deslizamento de taludes (-)
- 23. Disponibilidade de áreas de empréstimo (+)
- 24. Riscos de enchente e de assoreamento nos corpos d'água (-)
- 25. Risco de contaminação do lençol freático e das águas superficiais (-)
- 26. Modificação no uso do solo (-)
- 27. Mudança no nível de informação sobre resíduos sólidos na comunidade (+)
- 28. Promoção de processos econômicos (+)
- 29. Interferência na saúde da população local (+)
- 30. Recuperação do biogás (+)

C. Na fase de encerramento:

Impactos anteriores na ordem em que aparecem no EIA/RIMA: 19 (-), 17 (-), 30, 25.

Observa-se que em sua grande maioria os impactos negativos predominam no EIA/RIMA, diversos danos ao meio ambiente e a saúde dos moradores do entorno ocorreram com o empreendimento. Segundo Pereira (2014), a própria empresa afirma: “Aumento de poluição atmosférica e sonora, deterioração das rodovias, risco de contaminação do lençol freático e das águas subterrâneas, de assoreamento, mudança no uso do solo, redução da área de vegetação e da fauna, embora a previsão seja de impactos reduzidos, temporários e reversíveis, fica claro que é a população de Chaperó que arcará com os custos socioambientais do consumo e desenvolvimento da cidade do Rio de Janeiro”. Na prática nós sabemos que os impactos negativos foram além do que o EIA/RIMA apresentou, pois outros impactos que ocorrem foram omitidos no plano. Isso ocorre pela seguinte razão:

O artigo 11 da Resolução CONAMA 237/97, é a própria empresa empreendedora que contrata outra, de assessoria na área ambiental, para elaborar seu Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), a partir dos estudos de impacto ambiental (EIA) feitos por essa mesma assessoria. Embora o objetivo da Resolução foi não onerar ainda mais o Poder Público, ainda

que no parágrafo único do art.11 conste expressamente a questão da responsabilidade administrativa, civil e penal do empreendedor e dos técnicos que assinam o RIMA o que ocorre em decorrência dessa transferência de responsabilidade por parte do estado.

Segundo Pereira, (2014) “A verdade é que muitos EIAs/RIMAs, “maquiam” problemas, negando possíveis impactos, tudo em virtude exatamente de receberem seu pagamento de quem requer a licença. A imparcialidade da assessoria tende a ficar comprometida em virtude de que quem faz o pagamento tem interesse no resultado, havendo notícias de contratos em que figuram cláusulas de pagamento condicionadas à aprovação do EIA/RIMA pelo órgão ambiental.”

Outro ponto do relatório aponta que a pobreza da população é levada em conta, mas de uma maneira deturpada onde os impactos previstos como positivos estão ligados às possibilidades de emprego e de novas dinâmicas econômicas para a região, neste caso considerada para além da área de influência direta. Ou a questão da saúde da população ou de sua maior informação sobre resíduos sólidos, que são colocadas como positivas, se faz adotando a referência do lixão (é melhor viver perto de um aterro sanitário do que de um lixão) e da política de comunicação social da empresa e de educação ambiental.

Na prática os impactos foram bem além do previsto obviamente, pois o EIA/RIMA mascarou os efeitos dos impactos ambientais, houve irregularidades ao instalar o CTR, o ponto é que existem muitos casos semelhantes a esse por todo o país, o caso de Seropédica apenas ilustrou uma realidade que o país inteiro vive, uma grande dificuldade de atender todos os requisitos para instalar um aterro sanitário.

Os Estudos de Impacto Ambiental estão previstos no art.225, §1º, IV da Constituição Federal de 1988. A exigência constitucional é para que se faça tais estudos previamente à “instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo de impacto ambiental, a que se dará publicidade”. Embora a Constituição determine que tais estudos serão exigidos na forma da lei, até o presente momento – 25 anos após a promulgação do texto constitucional – é a Resolução CONAMA nº001/86 quem regulamenta a matéria. É neste ato administrativo que vemos também o conceito jurídico de impacto ambiental:

“Considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam segundo (Pereira, 2014):

I – a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

II – as atividades sociais e econômicas;

III – a biota;

IV – a qualidade dos recursos ambientais.”

Já a Deliberação CECA 17 nº1078/87 (RJ), classifica os impactos ambientais por sua natureza (positivos ou negativos), incidência (diretos ou indiretos), temporalidade (imediatos, a médio ou a longo prazos), duração (temporários, cíclicos ou permanentes), reversibilidade (reversível ou irreversível), importância, intensidade e magnitude (todas podendo ser pequena, média ou grande).

No artigo 2º da Resolução 001/86, se estabelece que: “O licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente depende da elaboração de um estudo de impacto ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Assim, o EIA/RIMA se apresenta como procedimento condicionante da Licença Ambiental. Esta obrigação é extremamente importante, e, inicialmente, poderia dar a ideia de que qualquer atividade econômica deveria passar por tal procedimento, pois a atividade humana em âmbito econômico passa necessariamente pela modificação ou exploração de algum recurso natural. Contudo, a resolução CONAMA 237/97 determina que as atividades que devem passar por esse rito, embora não de maneira exaustiva.” (Pereira, 2014).

Estas são algumas normas que foram infringidas no EIA/RIMA, visto que os reais efeitos foram ocultados e a instalação do aterro se deu quase que “a qualquer custo”, onde os vereadores aceitaram o projeto sabendo dos problemas que isso traria, contra a população que não foi chamada para as audiências, era contra a instalação do aterro. O INEA decidiu favoravelmente pelo licenciamento da CTR, assim como a Prefeitura Municipal de Seropédica e em agosto de 2010 iniciaram se as obras do aterro, quanto aos moradores do entorno, foram ignorados pelos órgãos que em princípio deveriam zelar pelos seus direitos.

6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

6.1. A SITUAÇÃO ATUAL DA GESTÃO DE RESÍDUOS EM SEROPÉDICA

Seropédica recentemente passou por uma mudança de gestão, por uma gestão que até o presente momento tem se mostrado preocupada e ativa com relação às necessidades do município, o que é exceção numa região marcada pelo coronelismo, troca de favores, corrupção e ausência do poder público trabalhando ativamente em prol daqueles que os elegeram

A atual gestão na medida do possível tem se esforçado para promover melhorias em diversos setores do município, como paisagismo de algumas praças e ruas, urbanização, asfaltando e revitalizando ruas antes de terra batida, obras de infraestrutura e prevenção de desastres, são alguns exemplos, mas aqui trataremos do assunto resíduos sólidos, e nesse quesito Seropédica tem se esforçado também e tem tido méritos, como por exemplo ao trazer uma usina de Biogás para o município.

O biogás é um tipo de energia limpa e renovável, portanto apresenta muitas vantagens para o meio ambiente e saúde das pessoas, pois há baixa emissão de gases poluentes e nenhum tipo de geração de resíduos. É considerada uma fonte limpa de energia, pois a emissão de gases poluentes é bem menor em comparação com a queima de combustíveis fósseis. É também um importante substituto para os combustíveis derivados de petróleo (gasolina e diesel). (SUAPESQUISA.COM, 2021).

“Através de geradores, pode ser usado para geração de energia elétrica. Instalado em propriedades rurais, pode ser uma fonte de renda para agricultores que podem vender ou usar em seus domicílios o biogás. A produção de lixo orgânico pode ser revertida na geração de energia limpa. Portanto, dá uma finalidade útil aos aterros sanitários, possibilita a geração de fertilizantes e uma alternativa ao uso do GLP (gás de cozinha).”

“A usina de Biogás de Seropédica será a primeira no Brasil a produzir CO₂ verde pelo aproveitamento de biometano gerado a partir de resíduos orgânicos de aterro sanitário. Uma observação que vale o destaque é que a usina nova irá gerar em torno de 100 toneladas de gás carbônico verde por dia, o que representa aproximadamente 10% do consumo diário do Brasil, que é de 1,1 mil toneladas nos dias atuais.” (EPBR, 2022).

No campo da sustentabilidade no município de Seropédica, o relatado pela prefeitura por parte deles foram projetos envolvendo reciclagem de materiais que antes eram descartados (entulhos de obras, como gesso e concreto) e despejo de resíduos industriais (em estações de

tratamento designadas pela prefeitura) e ainda o Programa de Coleta Seletiva no Município de Seropédica.

O Programa de Coleta Seletiva no Município de Seropédica, com duração inicial de 10 meses, em que a atual secretária do meio ambiente explicou em uma *live no YouTube* em que agentes ambientais foram contratados pela Secretaria de Meio Ambiente, devidamente identificados compareceriam as residências de alguns bairros e explicando sobre a importância de participação dos munícipes no projeto. Assim, apresentavam aos interessados o funcionamento do projeto e alertando os moradores por meio de um panfleto informativo (Figura 3 e 4) sobre a importância de dar um destino adequado aos resíduos sólidos, para tentar convence-los a participar do projeto.

Figuras 4 e 5 fotos: Mostram os panfletos do programa de coleta seletiva implantado pela Prefeitura De Seropédica para informar os seropedicenses acerca de como funciona o projeto



Fonte: Acervo pessoal, panfletos distribuídos pela prefeitura de Seropédica

Os objetivos deste projeto seriam: reduzir a quantidade de lixo que está sendo destinada ao aterro e pôr em prática a política dos 3 R (reduzir, reciclar e reutilizar), gerar renda, visto que os recicláveis recolhidos serão repassados a COOTRASER (Cooperativa Dos Catadores De Materiais de Seropédica) uma cooperativa de catadores de recicláveis a qual será caracterizada

mais à frente, a fim de ter uma visão mais adequada dos projetos realizados atualmente em Seropédica.

Sobre os projetos/programas que estariam em vigor a Secretária Municipal de Meio Ambiente de Seropédica declarou que o Projeto Piloto de Coleta Seletiva Solidária (PPCSS) possui destaque, o mesmo trata da coleta e destinação seletiva dos resíduos sólidos recicláveis a cooperativa de catadores COOTRASER, onde agentes ambientais sensibilizariam e cadastrariam moradores de 4 (quatro) bairros do município a adesão de encaminhar seus resíduos secos semanalmente a cooperativa, para isso foi disponibilizado um caminhão para recolhimento desses resíduos semanalmente e pontualmente na fonte geradora, ou seja, nas residências cadastradas.

Quadro 5: Locais De Coleta E Bairros do PPCS

Bairro Boa Esperança

Dia coleta seletiva	Rua
Quarta-feira	Rua Pref. Abelardo Goulart de Souza, Rua Macaé e Rua do Carmo
	Rua José Tunula
	Rua Volta Redonda
	Avenida H – Parte alta (Entre a Travessa 15 e a Rua 24)
Quinta-feira	Avenida H – Baixada

	(Entre a Rua Jayme Martins Reis e a Travessa 15)
	Rua Jayme Martins Reis
	Rua Maria Augusta Grijó
	Rua Vereador Aldacir Medeiros
	Rua Jairo Ramalho

Bairro Fazenda Caxias

Dia coleta seletiva	Rua
Quarta-feira	Rua Tharsis e Paula
	Rua Desidério Pereira Morandi
	Rua Vereador Omespere Moreira
	(Entre a Rua 6 e a Rua Ana Fraga)
Quinta-feira	Rua Vereador Omespere Moreira
	(Entre a Rua 1 e a Rua 6)
	Rua Maria Lourenço
	Rua Benedito Coelho
	Rua Benedito Rosa

Bairro Campo Lindo

Dia coleta seletiva	Rua
Quarta-feira	Rua Maria Aparecida de Souza
	Rua Niterói
	Rua Rita Batista
	Rua Raimundo dos Santos
Quinta-feira	Rua Emília dos Santos
	Rua José Eleotério

Bairro Jardins

Dia coleta seletiva	Rua
Quinta-feira	Rua Deolinda Martins
	Rua Teresinha Evangelista de Oliveira
	Rua Pedro Paulo Campos
	Rua João Augusto Paiva

FONTE: Jornal Seropédica Online

O projeto abarca atualmente apenas algumas ruas de 4 bairros, Jardins, Campo Lindo, Boa Esperança e Fazenda Caxias, e em apenas alguns dias da semana, com isso conclui-se que a abrangência do projeto é pequena e se comparado com a quantidade de bairros e ruas que não são atendidas pelo projeto, existe uma lacuna de material potencialmente reciclável que não está sendo recolhido pelo projeto, para que essa demanda seja suprida é necessário expandi-lo.

Acerca dos projetos citados a gestão atual de Seropédica comentou que a intenção é ampliar a escala de abrangência, não havendo interesse de finalizar as atividades dos que já ocorrem. O programa de coleta seletiva por exemplo, almeja-se levá-los a todos os bairros do município. Ao questionar a gestão sobre quais seriam os maiores desafios com relação ao manejo do “lixo” em Seropédica, a resposta obtida foi a de que existem desafios a serem superados referente ao manejo do “lixo” e um exemplo seria a coleta seletiva porta a porta, para mudar isso eles afirmam que prestam auxílio a COOTRASER em algumas atividades administrativas, e dão suporte para legalização da cooperativa junto aos órgãos competentes.

Outro desafio segundo a Secretária do Meio Ambiente é implantar esse projeto em todos os bairros do município, e ainda dispor de recursos financeiros e orçamentários para as outras fases do projeto. Também foi citado, como desafio das próximas etapas, a sensibilização dos catadores autônomos, que trabalham de maneira informal nas ruas do município, para que esses, sejam resguardados através de uma instituição, seja ela a COOTRASER ou com a criação de outras associações da categoria. Uma vez que os catadores se recusam a trabalhar na cooperativa podemos dizer que eles não estão se apropriando de seu potencial coletivo de catação, para mudar isso é preciso que eles entendam a necessidade e a importância de estarem cooperativados, faz-se necessário trabalhar uma consciência política crítica neles, isso é papel da prefeitura.

Ampliar o trabalho de comunicação e educação ambiental no município também foi citado pela gestão, para que haja integração entre instituições sociais, ONGs, escolas e universidades, moradores, entre outros, para um melhor entendimento de que cada um é responsável, em relação ao descarte dos resíduos e, nessa compreensão aderirem ao

projeto/programa municipal de coleta seletiva solidária. Implantar a coleta seletiva nos órgãos públicos municipal, praticando a frase, que “o exemplo vem de casa” é um dos caminhos.

Quando questionada sobre a implementação da usina de biogás em Seropédica, a Prefeitura do município ressaltou os benefícios ambientais esperados pela implementação desta usina no município, como: energia limpa, renovável, transformando o que seria passivo ambiental em combustível, de modo a fomentar a cadeia de valor a partir da cadeia produtiva, aumentando a vida útil da Central de Tratamento de Resíduos, potencializando a geração de renda com valor agregado, contribuindo para a redução dos gases de efeito estufa, ratificando compromissos de sustentabilidade ambiental.

Os benefícios acima são esperados para a melhoria do ambiente de um modo geral, independentemente das barreiras geográficas atribuídas ao local de instalação da usina. Considerando que, localmente, esses benefícios não estejam diretamente atrelados a uma vantagem locacional do empreendimento, as melhorias esperadas de contribuição ambiental regional, estimulam positivamente o município a implementar empreendimento como a usina de biogás. A partir da implementação desses projetos e políticas de gestão de resíduos sólidos, o município de Seropédica passa a fazer parte do mapeamento estratégico de integração nacional, concernente ao atendimento dos compromissos firmados pelo Brasil junto à ONU pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030.

Sobre o projeto piloto da coleta seletiva no município, na elaboração do PPCS (Plano De Ação Para Produção e Consumo Sustentáveis) foi vislumbrado a ampliação do mesmo para todos os bairros do município. Todos os dados referentes ao projeto estão sendo compilados e são analisados pela equipe de projetos da Secretaria Municipal de Ambiente do município de Seropédica (SEMAS) para que seja possível melhorar nas tomadas de decisões para ampliação do programa em todos os bairros do município.

No que diz respeito a parceria existente entre prefeitura e a COOTRASER, o projeto de coleta seletiva no município incluiu desde o início a parceria com a cooperativa como parte do projeto, todo o material coletado pelo caminhão do projeto é encaminhado para a cooperativa que faz a separação e a comercialização do material. A venda e distribuição dos recursos são geridos por eles e para eles. A Secretária de Meio Ambiente destaca que auxilia em algumas atividades administrativas da cooperativa, bem como suporte para legalização da mesma junto aos órgãos competentes. Além de acompanhar a quantidade de resíduos arrecadada pelo projeto, para monitoramento contínuo.

Quando perguntada sobre o engajamento dos moradores no projeto, a prefeitura avalia que a população está receptiva ao projeto, apesar de não ter perguntado aos moradores sobre o grau de satisfação destes com o projeto, afirma também que comerciantes e alunos das escolas dos bairros contemplados, acompanharam todas as etapas do projeto, porém há que se ter maior sensibilização quanto a importância de cada indivíduo separar seu lixo. Para iniciar o projeto foi passado aos agentes ambientais que solicitasse aos moradores somente a separação do resíduo seco (recicláveis) do úmido (não recicláveis), encaminhando para coleta apenas o seco.

Sobre quais seriam as perspectivas e melhorias ambientais que a atual gestão prevê para o município a prefeitura menciona garantia de qualidade de vida humana, cidadania digna, desenvolvimento econômico atrelado à sustentabilidade ambiental e garantia do equilíbrio ecológico municipal. A melhoria ambiental no município segundo a atual gestão, inclui uma rede extensa de relações complexas que nem sempre são visíveis aos olhos dos munícipes, mas que fazem toda diferença nos meandros da administração pública.

A atual gestão afirma ter encontrado uma estrutura ambiental bastante precarizada e defasada, o grande ganho que a atual gestão prospectou no primeiro ano de governo foi a estruturação administrativa da pasta ambiental, resgatando compromissos que não vinham sido cumpridos e atendimento à legislação ambiental vigente no país. O município, ente federativo, responsável por integrar o Sistema Nacional de Meio Ambiente, por meio de sua Secretaria Municipal de Meio Ambiente, possui deveres inerentes a integralização das estruturas básicas com a economia, saúde, educação e assistência social. Assim, seja esse a maior das melhorias que prevemos neste governo: articular as questões ambientais com os outros eixos fundamentais de estruturação da sociedade no âmbito municipal. Outra grande melhoria que a atual gestão prevê é a padronização e celeridade nos processos de licenciamento ambiental.

De acordo com atual gestão antes, o empreendedor não encontrava segurança jurídica para implantar sua empresa no município. Agora, de forma transparente e com segurança jurídica para todas as partes envolvidas, o empreendedor acessa o Termo de Referência (lista de documentos exigidos para a tipologia de negócio específica) e, atendendo a todos os requisitos técnicos/legais exigidos, a licença ambiental adequada para o momento do empreendimento será emitida, de forma clara, transparente e célere.

Foi verificado a partir do questionário que atual gestão afirma prezar pela administração pública de qualidade, sem ambiguidade de interesse e valendo-se de que o licenciamento ambiental é um ato vinculado, ou seja, se o empreendedor atende ao que é

solicitado, o agente público não pode negar-se a emitir a licença. Destacam que muitos são os desafios, por exemplo as atividades da carta de serviços prestados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Seropédica não são lineares. É necessário alocar os recursos humanos, tecnológicos e de tempo, especificamente, caso-a-caso em cada processo administrativo tramitado nesta secretaria.

Por fim vale citar um projeto da gestão anterior onde foram colocados alguns ecopontos em determinados condomínios e prédios do município, onde o lixo seria separado e organizado nestes locais pelos moradores e uma vez por semana a cooperativa faria a retirada destes resíduos. No entanto, alguns catadores ficaram com receio de não obter acesso aos condomínios, conseqüentemente ao material para reciclagem, foram poucos ecopontos distribuídos pelo município, sendo algo que poderia ser repensado pela atual gestão, havendo uma ampliação dessa proposta, a qual moradores e cooperativa ganham com isso, havendo um local específico para o armazenamento do material reciclável.

Figura 5: Imagem de Ecoponto em condomínio de Seropédica



Fonte: Acervo Pessoal

6.2. PAPEL DA COOTRASER NO MUNICÍPIO DE SEROPÉDICA E IMPORTÂNCIA AMBIENTAL DA RECICLAGEM

A cooperativa de catadores de materiais recicláveis do município de Seropédica Ltda-COOTRASER contribui para economia local, com geração de renda para os cooperados e para os empregos indiretos gerados pela compra de produtos e utilização de serviços. Na COOTRASER há 11 cooperados atualmente e 25 em ata, mas muitos funcionários não trabalham mais com a cooperativa pois não estão dispostos a seguirem os horários de expediente estipulados pela COOTRASER, os catadores possuem o cadastro mas abandonaram o serviço na cooperativa e trabalham sozinhos, por motivos pessoais.

No âmbito ambiental, as cooperativas de coleta e reciclagem de resíduos reduzem todos os impactos ambientais negativos vinculados à má destinação dos resíduos sólidos. As cooperativas contribuem para a extensão do ciclo de vida de produtos e embalagens por meio da coleta, separação e fornecimento de matéria prima secundária para a indústria.

A reciclagem reduz a quantidade de resíduos depositados no ambiente e todos podem colaborar para a conscientização da sociedade sobre os benefícios desse processo. Além disso, a reciclagem é uma fonte de renda para muitas famílias em condições de vulnerabilidade, sendo, portanto, um importante instrumento de desenvolvimento social. O profissional que destina o

tempo para reciclagem é de sua importância para o ciclo e redução de resíduos depositados em aterros sanitários.

A reciclagem é um processo de conversão do desperdício em materiais ou produtos de potencial utilidade. Este processo permite reduzir o consumo de matérias primas, de utilização de energia e a poluição do ar e da água. Além de reduzir a necessidade de tratamento do resíduo e a emissão de gases do efeito estufa. Portanto, a reciclagem é o processo de reaproveitamento do resíduo que não serve mais para o processo, com mudanças em seus estados físico, químico ou biológico, de modo a atribuir características para que se torne novamente matéria prima ou produto.

Esses resíduos dão origem a um novo produto ou a uma nova matéria-prima com o objetivo de diminuir a produção de rejeitos e o seu acúmulo na natureza, reduzindo o impacto ambiental. Esse conjunto de técnicas vão desde a separação do resíduo por material (plástico, papel, metal e vidro são alguns exemplos) até a sua transformação final em outro produto. O Ministério do Meio Ambiente classifica a reciclagem como uma das alternativas de tratamento de resíduos mais vantajosas, uma vez que reduz o consumo de recursos naturais, poupa energia e água, diminui o volume de lixo e gera emprego a milhares de pessoas.

São muitos os materiais que são recicláveis e podemos fazer a separação na nossa casa e no local de trabalho. Os materiais que são recicláveis são: vidro, papel, metal, plástico, tecidos e componentes eletrônicos. Também tem a compostagem, que é a reutilização dos detritos biodegradáveis, como o resíduo orgânico. Os materiais que serão reciclados são transportados para uma cooperativa ou são recolhidos em locais estratégicos, esses materiais são limpos e reprocessados em novos materiais para a produção industrial.

Falando sobre os benefícios trazidos pela reciclagem, conseqüentemente pela COOTRASER nesse caso, eles são diversos, tanto para o meio ambiente, quanto para a área socioeconômica. Para o meio ambiente redução da acumulação dos resíduos, evitando a produção de novos materiais, como: papel, que exige o corte de árvores, com emissão de gases como metano e gás carbônico, consumo de energia, evita que árvores sejam cortadas desnecessariamente, evita agressões ao solo, economia de energia e matérias-primas.

Na questão socioeconômica, a reciclagem contribui para o uso racional dos recursos naturais e da reposição dos recursos que podem ser reaproveitados. A reciclagem também proporciona uma melhora na qualidade de vida das pessoas, com a preservação das condições ambientais. Reciclar embalagens usadas, ou outros materiais, traz diversas vantagens

ambientais e econômicas, redução da acumulação de resíduos, evita a produção de novos produtos evita o consumo de energia, contribuição para o uso racional dos recursos naturais; proporciona melhor qualidade de vida, proporciona fonte de renda, evita sanções ambientais a empresas melhora a imagem das organizações que se incumbem também de reciclar.

Outro benefício da reciclagem seria a diminuição da poluição do ar, água e solo. Quando se tem os cuidados com o lixo produzido – ou seja, separação, limpeza e reciclagem – a quantidade de lixo que vai parar em aterros sanitários é menor. Isso influencia, de forma indireta, algumas questões de saúde pública, pois quanto menos lixo tiver nos aterros, menor é o risco de contaminação do solo e dos rios, o que também diminui a propagação de doenças e agentes patogênicos.

O custo energético para reciclar é consideravelmente menor, pois parte do processamento e tratamento de uma matéria prima já foram realizados pelos processos industriais. Ou seja, é mais barato fazer um produto novo a partir de matéria prima reciclada do que a partir de matéria prima virgem, já que requer mais tempo, tratamento, e em alguns casos, mais produtos químicos para atingir a forma final. Em casos de produção industrial, isso pode influenciar até em uma redução de poluição do ar, pois se a indústria gasta menos energia, menos tempo e menos recursos, também emite menos substâncias para a atmosfera.

Podemos verificar também a redução da quantidade de lixo nas ruas e vias públicas talvez seja a consequência mais direta e imediata da reciclagem. Com a diminuição da poluição nas ruas outros problemas são evitados: alagamentos em tempos de chuva, problemas de saúde e saneamento em bairros periféricos, desperdícios de materiais que poderiam ser reutilizados, esses são apenas alguns dentre diversos benefícios da reciclagem de modo geral, temos que enfatizar a necessidade de reciclar, a importância e seus benefícios também, não só no sentido ambiental.

Em Seropédica a prefeitura afirma no questionário que presta auxílio em algumas atividades administrativas, bem como suporte para legalização da cooperativa junto aos órgãos competentes e faz acompanhamento da quantidade arrecadada pelo projeto, para monitoramento contínuo. Outrossim, a líder da COOTRASER relatou que são muitas as dificuldades relacionadas ao trabalho de recicláveis no município de Seropédica, principalmente na parte burocrática já que documentação necessária para poder ter acesso ao lixo produzido por empreendimentos que produzem muitos resíduos é muito grande. Ela também afirmou que a documentação para manter a cooperativa funcionando é um problema, alegando que a burocracia configura uma

dificuldade para manter a COOTRASER em funcionamento. Vale lembrar que é papel da prefeitura auxiliar a COOTRASER a ter melhores condições de trabalho.

Figura 6: prefeitura e COOTRASER firmando acordo de coleta seletiva em 2015



Fonte: Seropédica online

As parcerias entre gestão municipal e cooperativa são antigas no município de Seropédica, no entanto, o apoio recebido pela mesma variou ao longo das gestões, bem como, no início da pandemia foram desassistidos pelos serviços prestados ao município, contando apenas com a solidariedade de moradores do município que enviaram cestas básicas para os mesmos. Tal fato relatado, demonstra a fragilidade e vulnerabilidade social que os catadores sofrem por serem autônomos, e sua renda ser exclusivamente vinda do material que é coletado nas ruas e empresas que oferecem os resíduos produzidos, sendo de suma importância que sejam criados programas de apoio e incentivo à profissão de catadores de materiais recicláveis, já que estes limpam as cidades trazendo inúmeros benefícios para toda a sociedade.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que a implantação do CTR – Santa Rosa no local onde foi inserido foi uma medida displicente, não houve preocupação ambiental, social e planejamento adequado, sendo um empreendimento que visou atender interesses imediatos de poucos indivíduos em detrimento da coletividade, não se pensou em tornar a produção de lixo em algo rentável e viável, descumprimento da PNRS. Vale destacar que os EIA/RIMA apresentaram-se tendenciosos, um verdadeiro crime ambiental, pois poderia ter sido construído em um local mais adequado.

O EIA/RIMA elaborado pela empresa empreendedora previa um grande número de impactos negativos ao ambiente e à comunidade dos quais não foram mitigados, não havendo contrapartida da empresa gestora “CICLUS” em ações de compensação ambiental no município. Observou-se que não há projeto conjunto com catadores para o aterro sanitário, existem diversos problemas ambientais decorrentes de uma gestão precária que visa interesses imediatos de grupos com capital, esses problemas poderiam ser resolvidos com um planejamento honesto, sem gastos a mais e que seria melhor também para os moradores que sofrem com os efeitos negativos de tudo isso, se queixam dos problemas que passam mas não são atendidos, são deixados de lado pelas autoridades pelo seu pouco peso aquisitivo e social.

O aumento da renda da população associada com o crescimento no consumo gerou o aumento na quantidade de resíduos descartados pelas pessoas. Se esses resíduos não forem descartados da maneira correta, acarretarão em poluição ambiental e trarão riscos à saúde humana. Além disso percebe-se o aumento da produção dos resíduos, porém não existem medidas para reduzir o aumento, embora já existam planos os mesmos não são postos em prática.

A solução para o descarte de resíduos sólidos não é única, são necessárias diversas medidas para que o objetivo da lei seja alcançado e para isso é preciso que cada um faça sua parte, seja como empresa, poder público ou consumidor. Sendo que quem desrespeitar a lei, sofrerá as punições adequadas, podendo ser sanções penais, administrativas ou civis. Para tanto, é imprescindível o investimento em educação ambiental para que a PNRS seja plenamente atendida em todos os seus preceitos.

Seropédica, tem criado medidas para se adequar a PNRS e obter resultados em seu projeto piloto de coleta seletiva, ainda em estágio inicial, bem como, a vinda de uma usina de

Biogás, além de medidas de cunho ambiental, como o trabalho de consciência ambiental a fim de instruir os moradores e chamá-los para participar do processo de melhoria da cidade. Alguns moradores naturalmente apresentam certo grau de resistência a agenda ambiental, porém esse problema já está sendo contornado pela atual gestão que o estruturou administrativamente a pasta ambiental, resgatando compromissos que não vinham sendo cumpridos e atendimento à legislação, mostrando que existe um planejamento claro a ser mantido pela atual Secretária do Meio Ambiente de Seropédica.

Seropédica, agora deve manter em vigor os projetos atuais, e criar outros projetos de educação ambiental, visando a conscientização dos locais, a fim de tornar a cidade um local que atenda as exigências da PNRS, forneça qualidade de vida e bem estar, crie cidadãos que saibam da importância acerca dos resíduos sólidos, faça a economia girar por meio dos resíduos, com preocupação social. Assim, esperamos que o Plano Municipal de Educação Ambiental que está em fase de criação de acordo com a prefeitura, seja implementado e utilize a temática resíduos sólidos com um dos pilares para ações a serem tomadas em prol da melhoria ambiental do município.

8. REFERÊNCIAS:

ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama de Resíduos Sólidos no Brasil- 2009**. São Paulo: Abrelpe, 2009.

ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama de Resíduos Sólidos no Brasil- 2018 - 2019**. São Paulo: Abrelpe, 2019.

BESEN, G. R. **Coleta seletiva com inclusão de catadores: construção participativa de indicadores e índices de sustentabilidade**. São Paulo, 2011. 275p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

BESEN, G. R.; GUNTHER, W. M. R.; RODRIGUES, A. C; BRASIL, A. L.; **Resíduos sólidos: vulnerabilidades e perspectivas**. Meio ambiente e saúde: o desafio das metrópoles. São Paulo: Ex Libris, 2010.

BRASIL é 4º maior produtor de lixo plástico e pouco recicla, diz WWF. Tecnologia E Ciência, 5 mar. 2019. Disponível em: <<https://noticias.r7.com/tecnologia-e-ciencia/brasil-e-4-maior-produtor-de-lixo-plastico-e-pouco-recicla-diz-wwf-05032019>>. Acesso em: 12 de junho de 2020.

BRASIL. Lei Federal. nº 12305/2010, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília 2 ago. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>.

BRITO, A. L.; QUINTZIR S; PEREIRA. M. S. **Baixada Fluminense: dinâmicas fluviais e sociais na constituição de um território.** 2019. 39. V, Tese (Doutorado), Revista Brasileira de História, São Paulo, 2019. Cap. 39.

CALDERINI, L. **Análise Sobre A Realidade Ambiental Urbana Com Auxílio Do Geoprocessamento**, Seropédica Online, 2014. Disponível em: <<https://www.seropedicaonline.com/seropedica/analise-sobre-a-realidade-ambiental-urbana-de-seropedica-com-auxilio-do-geoprocessamento/>>. Acesso em 2 de fevereiro de 2022.

CALDERINI, L. **Análise Sobre a Realidade Ambiental, Urbana e Problemática através do Mapeamento no Município de Seropédica com o Auxílio do Geoprocessamento.** Seropédica Online, 2014. Disponível em: <<https://www.seropedicaonline.com/seropedica/analise-sobre-a-realidade-ambiental-urbana-de-seropedica-com-auxilio-do-geoprocessamento/>>. Acesso em 11 de fevereiro de 2022.

CALDERINI, L. **Prefeitura De Seropédica Iniciou O Projeto De Coleta Seletiva veja aqui ruas e bairros**, Seropédica Online, 2020. <<https://www.seropedicaonline.com/prefeitura/ambiente/prefeitura-de-seropedica-iniciou-o-projeto-piloto-de-coleta-seletiva-veja-aqui-ruas-e-bairros/>>. Acesso em: 4 de maio de 2022.

CARDOSO, C; MOREIRA, E; SILVA, N; MAGALHÃES, S; SANTANA, T. **(Re)descobrimo a Baixada Fluminense: A transformação do olhar do discente sobre os problemas socioambientais.** 2013. 18 f. Curso de Geografia, GEIA, UFRRJ/IM Nova Iguaçu, 2013.

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução nº 001/86 23 de janeiro de 1986.** requisitos e condições para desenvolvimento de Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/MMA/RE0001-230186.PDF>> Acesso em 6 de maio de 2022.

DUARTE, J. M. A. **Análise Da Gestão Dos Resíduos Sólidos Do Rio De Janeiro**, Três Rios, 2014. 34 p, Monografia (Gestão Ambiental), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

EPBR. **URCA Energia adquire Gás Verde e vai expandir produção de biometano.** 27 jan. 2022. Disponível em: <<https://epbr.com.br/urca-energia-adquire-gas-verde-e-vai-expandir-producao-de-biometano/>>. Acesso em: 6 de março de 2022.

FIOCRUZ. ENSP, **Moradores de Seropédica lutam contra instalação de aterro sanitário;** Mapa De Conflitos ENSP/FIOCRUZ, 2012. Disponível em: <<http://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/?conflito=rj-moradores-de-seropedica-lutam-contrainstalacao-de-aterro-sanitario>>. Acesso em: 15 de maio de 2020.

FUNDAÇÃO HEINRICH BOLL. **Atlas Do Plástico, Fatos E Números Sobre O Mundo Dos Polímeros Sintéticos**, primeira edição. Rio De Janeiro, novembro de 2020.

HOEFEL, M. G; CARNEIRO F.F; PACHECO L.M; GUBERT M.B; AMATE E.M. Dos Santos W. **Acidentes de trabalho e condições de vida de catadores de resíduos sólidos recicláveis no lixão do Distrito Federal.** Revista Brasil Epidemiol, v.16, n.3, p.764-785, [set.] 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2013000300020>>. Acesso em: 4 de dezembro de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE MUNIC – **Pesquisa De Informações Básicas Municipais IBGE 2017**

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa De Saneamento Basico – 2008**

JACOBI, P. R.; BESEN, G. R. **Gestão de resíduos sólidos na Região Metropolitana de São Paulo – avanços e desafios**. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v.20, n.2, 2006.

JORNAL NDMAIS. **45,2% dos municípios não têm planos de resíduos sólidos no país: Os dados estão no Perfil dos Municípios Brasileiros (Munic 2017)** do IBGE. PGIRS, 7 jul. 2018. Disponível em: <<https://ndmais.com.br/indicadores/45-2-dos-municipios-nao-tem-planos-de-residuos-solidos-no-pais/>>. Acesso em: 1 maio 2020>.

LAGO, L. C; RIBEIRO, L. C. Q. **O espaço social das grandes metrópoles brasileiras: Rio de Janeiro, São Paulo e Belo Horizonte**. Cadernos Metr pole (PUCSP), São Paulo, n. 4, julho-dez, p. 173-203, 2000.

MARASCICULO, M. **Por que o Brasil ainda recicla tão pouco (e produz tanto lixo)?** 09/03/2020. Portal Do Saneamento Basico, p. 1 - 8, 9 mar. 2020. Disponível em: <<https://www.saneamentobasico.com.br/brasil-recicla-pouco-lixo/>>. Acesso em: 27 de abril de 2020.

Ministério Do Meio Ambiente E Secretaria De Recursos Hídricos E Ambiente Urbano. Lei (Manual De Orienta o sobre a PGIRS) n  Lei n  12.305/10, de 21 de março de 2012. Lei n  12.305/10 e regulamentada pelo Decreto n  7.404/10. Acesso em: 24 de março de 2020.

MORAES, D.S.L; JORDÃO, B.Q. **Degrada o de recursos hídricos e seus efeitos sobre a saúde humana**. Revista de Saúde Pública, v.36, n.3, p.370-374, 2002.

MOTA, J.C., ALMEIDA, M.M, ALENCAR, V.C; CURTI, W.F. **Características e impactos ambientais causados pelos resíduos: uma visão conceitual**. I Congresso Internacional de Meio Ambiente Subterrâneo. São Paulo, 2009.

PACHECO, T. **Desigualdade, injustiça ambiental e racismo: uma luta que transcende a cor**. BLOG: Combate Racismo Ambiental: Outubro, 2007. Disponível em: <<https://racismoambiental.net.br/textos-e-artigos/desigualdade-injustica-ambiental-e-racismo-uma-luta-que-transcende-a-cor/>>. Acesso em: 4 de maio de 2022.

PEREIRA, T. C. G. **Panorama da Política de Resíduos Sólidos no Rio de Janeiro: entre a norma, a vontade política e a realidade**. In: CONPEDI/UFSC. (Org.). XXIII Encontro Nacional CONPEDI. 1ed.Florianópolis: CONPEDI, 2014, v. DSPP2, p. 491-515.

Prefeitura Do Rio Se Destaca Na Gestão Do Lixo e   Melhor Capital Brasileira Nos  ndices De Sustentabilidade Urbana, Prefeitura Do Rio, 2019. Disponível em: <<http://www.prefeitura.rio/comlurb/rio-de-janeiro-se-destaca-na-gestao-do-lixo-e-e-melhor-capital-brasileira-no-indice-de-sustentabilidade-urbana-2019/>>. acesso em 4 jun. 2020.

SILVA, W. L; DEREZYNSK, C. P; **Caracteriza o Climatológica e Tendências Observadas em Extremos Climáticos no Estado do Rio de Janeiro**. 2014. 37 v. Tese (Doutorado) - Curso de Geografia, Departamento de Meteorologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/aigeo/article/view/7828>. Acesso em: 11 jul. 2020.

SOUZA, M. L. **Articulando Meio Território E Lugar: A Luta Por Justiça Ambiental E Suas Li oes Para A Teoria E Epistemologia Geográficas**; Revista AMBIENTES. v. 2, Número 1, p. 16-64, 2020.

TAVARES, N. **As leis do lixo**, Ong Eco Marapendí, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://www.recicloteca.org.br/legislacao-ambiental/as-leis-do-lixo/>>. Acesso em: 5 de junho de 2020.

TORRES, G. História da Baixada Fluminense. **BAIXADA FACIL: História da Baixada Fluminense**, 2016. Disponível em: <https://baixadafacil.com.br/historia-da-baixada>. Acesso em: 28 de abril de 2020.

VANTAGENS e desvantagens do Biogás, SuaPesquisa.com 27 ago. 2021. Disponível em: <https://www.suapesquisa.com/energia/biogas_vantagens_desvantagens.htm>. Acesso em: 6 de março de 2022.

Vereda Estudo E Execução De Projetos/S.A Paulista. **Relatório de impacto ambiental do CTR Santa Rosa**. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/fma/RIMAS/RIMA_CTR_SantaRosa.pdf>. Acesso em: 08 de setembro de 2020.

VIÉGAS, R. N. **Desigualdade Ambiental e “Zonas de Sacrifício”**. 25 jul. 2020. Disponível em: <https://www.faneesp.edu.br/site/documentos/desigualdade_ambiental_zonas_sacrificio.pdf>. Acesso em: 1 de julho de 2020.