Elizabeth Christina Rodrigues Bittencourt

OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
RELEVANTES PERANTE OS ALAGAMENTOS URBANOS

THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
RELEVANT IN THE FACE OF URBAN FLOODING

*Entrego aos Coordenadores
do encontro "Programa de
Metas" da Prefeitura de São
Paulo no CEU Caminho do
Mar neste 28/04/2025
minha pequena
contribuição*

São Paulo

Abril, 2025

*E. Bittencourt
RF 691583.3*

DEDICATÓRIA

Dedico a Péricles (Século V A.C.), e na sabedoria que transmitiu, séculos a séculos, a todos os Professores que me ensinaram, e que consigo resumir nesta citação:

A ignorância produz atrevimento; a reflexão, vagar.

AGRADECIMENTOS

A Machado de Assis, escritor memorável de nossa literatura, que lançou palavras em uma frase que nos oferece uma fonte de reflexão ainda nos dias de hoje:

A verdade sai do poço, sem indagar quem se acha à borda.

Estas duas referências estão contidas no "Livro das Citações", de Eduardo Giannetti (Cia. Das Letras, 1981. p. 90 e 122)

RESUMO

Estas são reflexões fusionadas ao longo da observação da paisagem antiga e moderna de uma cidade. Estudos ao longo da vida acadêmica e profissional por tão longos anos tornam difícil reconhecer citar as origens de todos os meus conhecimentos, mas elas estão lá. Muitos escritores e pesquisadores deixaram seus registros, com muitos acertos e talvez alguns enganos e omissões e esta produção tem o mesmo valor. Num período de fortes mudanças em tudo o que nos afeta só podemos ter a certeza de que podemos contribuir, recolhendo as pérolas que encontramos em nosso caminho e fazendo com elas um colar para engalanar o Futuro que está por vir.

ABSTRACT

These are reflections fused along the observation of the ancient and modern landscape of a city. Studies throughout my academic and professional life for such long years make it difficult to recognize citing the origins of all my knowledge, but they are there. Many writers and researchers left their records, with many successes and perhaps some mistakes and omissions and this production has the same value. In a period of strong changes in everything that affects us, we can only be sure that we can contribute, collecting the pearls we find on our way and making a necklace with them to adorn the Future that is to come.

SUMÁRIO

Introdução	2
CAPÍTULO 1 - OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL O AMBIENTE NATURAL, A VIDA E A SAÚDE	3
CAPÍTULO 2 – OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS	10
CAPÍTULO 3 - OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL A INTERFACE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS COM A INICIATIVA PRIVADA	15
Considerações finais	16

Introdução

Ter vivido na cidade de São Paulo alguns anos da minha infância e depois, definitivamente, desde o início do curso universitário me fez conhecer e amar esta cidade tão diversa e tão plural. Da 'terra da garoa' e da neblina que encobria os bairros mais afastados do centro e próximos das encostas da Serra do Mar. A cidade cresceu e adensou-se, sendo considerada atualmente a maior metrópole da América Latina.

Do ambiente explorado pelos estrangeiros e responsáveis pela colonização, nos caminhos trilhados pelos Bandeirantes e exaustivamente registrado na literatura e impressões pictóricas pouco resta atualmente. Da flora e fauna originais pouco resta, tendo o ambiente ser ocupado por vias expressas rodeadas de arranha-céus.

A população humana mais abastada, que antes ocupava casas espaçosas em bairros famosos, hoje vive acotovelada principalmente em prédios bem localizados. Os menos favorecidos habitam habitações menos confortáveis, algumas próprias, outras alugadas e muitas que foram criadas em terrenos irregulares nas periferias. É necessário registrar os que vivem em condição absolutamente miserável pelas ruas ou abrigos improvisados por toda a cidade.

O ambiente urbano dispõe de uma rede hidrográfica significativa, que desagua principalmente nos Rios Pinheiros, principal afluente do Rio Tietê, que nasce na extremidade leste da região metropolitana, na cidade de Salesópolis. Estes dois rios e seus afluentes receberam durante décadas o aporte das águas fluviais e do esgoto da população. O destino das águas fluviais desde sempre foram direcionados para galerias próprias gerenciadas pela SABESP e Prefeitura de São Paulo. A rede de esgotos ainda não atende toda a população, que muitas vezes, em caráter emergencial, despeja os resíduos líquidos domésticos na rede de águas fluviais, ou até mesmo nas próprias vias públicas.

Buscando contribuir nestas discussões e com este panorama do passado, este trabalho estará lançando olhos para o futuro utilizando para tanto os registros originais elaborados pelas Nações Unidas sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável criados em 2015 para alcançar o desenvolvimento sustentável até 2030.

Nesta presente manifestação serão aspectos relacionados ao abastecimento, escoamento e destinação das águas de serventia pública originadas das chuvas ou contidas nas represas ou reservatórios distribuídos pela cidade.

CAPÍTULO 1 - OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL O AMBIENTE NATURAL, A VIDA E A SAÚDE

Em setembro de 2015 foram criados os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), por ocasião da Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável para orientar as políticas nacionais e as atividades de cooperação internacional até o ano de 2030. O Brasil foi um dos países signatários, atuando com diferentes ações para gerar o benefício destas propostas. Dois destes Objetivos Globais dizem respeito diretamente às questões ambientais e relacionados à vida e saúde das populações, com diversos detalhamentos que esta presente produção não comporta.

Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

Sustainable Development Goal 15: Vida terrestre | As Nações Unidas no Brasil

Objetivo 3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades.

Sustainable Development Goal 3: Saúde e Bem-Estar | As Nações Unidas no Brasil

Cabe notar que no Objetivo 14 dos O.D.S. que trata da Vida na Água pouco se discute a questão das águas doces, comumente encontradas nos ambientes continentais.

Sustainable Development Goal 14: Vida na água | As Nações Unidas no Brasil

Entretanto as chamadas águas doces, que garantem e sustentam a Vida são absolutamente necessárias para a saúde e salubridade dos ambientes terrestres em todos os aspectos que podem ser considerados, tanto naturais, rurais ou urbanos.

CAPÍTULO 2 – OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

As mudanças climáticas recentes vêm corroborando a preocupação dos cientistas das mais diferentes origens e nacionalidades, que por ocasião registraram suas preocupações no Objetivo 13 das O.D.S.

Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos

[Sustainable Development Goal 13: Ação contra a mudança global do clima | As Nações Unidas no Brasil](#)

Utilizando o próprio texto em que propõe o detalhamento das ações propostas a serem implementadas até 2030

13.1 Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais em todos os países

13.2 Integrar medidas da mudança do clima nas políticas, estratégias e planejamentos nacionais.

13.3 Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima.

13.a Implementar ...

13.b Promover mecanismos para a criação de capacidades para o planejamento relacionado à mudança do clima e à gestão eficaz, nos países menos desenvolvidos, inclusive com foco em mulheres, jovens, comunidades locais e marginalizadas

As questões relacionadas ao planejamento, criando alertas precoces para atender preferencialmente as comunidades locais e marginalizadas, com especial atenção para as mulheres, crianças e jovens. As notícias recentes nos oferecem situações lastimáveis decorrentes de chuvas intensas que provocaram alagamentos que atingiram bairros quase que inteiros, afetando a segurança e a saúde destas populações, em dois principais aspectos:

- a. Desabamento de encostas provocado pela umidade excessiva dos terrenos localizados nas encostas da Serra do Mar; e
- b. Enxurradas e alagamentos com difícil drenagem.

Lançando um olhar mais atento para o segundo item, podemos correlacioná-lo a duas diferentes causas:

1. Topografia da região afetada – as áreas alagadas situam-se nas várzeas de rios e riachos que compõem as bacias hidrográficas locais, que muitas vezes encontram-se assoreadas por resíduos sólidos urbanos lançados e com dragagem regular de canais, córregos e rios, especialmente os que se encontram em regiões mais planas, são sinuosos e cuja água flui lentamente.

[Dragagem: o que é, como funciona? | AmbScience Engenharia AmbientalAmbScience](#)

2. A drenagem das águas pluviais nas regiões urbanas depende da rede de galerias pluviais que recebem a entrada da água das chuvas pelas ‘bocas de lobo’ perto das calçadas. Junto da água das chuvas costumam ser arrastadas também resíduos sólidos urbanos, que muitas vezes provocam o entupimento e dificultam o encaminhamento destes afluxos até a rede hidrográfica nativa de cada uma das regiões da cidade. A limpeza e desobstrução desta rede de águas pluviais é muito importante porque, caso esteja obstruída os alagamentos serão mais frequentes.

Uma questão muito séria remete a construções antigas em bairros afastados do centro da cidade. Naquelas localidades a rede de esgotos moderna, que costuma ser instalada no meio das ruas e avenidas de forma a atender as moradias e espaços de serviços, comerciais e industriais, ainda estava em construção e os dejetos foram lançados, em caráter precário, na rede de águas pluviais. Esta situação, em muitas localidades, passou despercebida, ou se mantém até os presentes dias nas regiões mais desassistidas dos serviços públicos e em situação de vulnerabilidade.

Quando ocorrem chuvas torrenciais, como o que tem acontecido recentemente, com as imagens divulgadas em todas as vias mediáticas, esta destinação dos esgotos, remete o esgoto para a área vítima do alagamento, favorecendo a transmissão de doenças de origens viral ou bacteriana, além da proliferação exacerbada de insetos e mamíferos que contribuem com outros agravos à saúde que podem gerar sérios riscos à saúde que poderão até mesmo provocar a morte por afogamento, nos casos mais graves.

CAPÍTULO 3 - OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL A INTERFACE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS COM A INICIATIVA PRIVADA

Estados e Municípios vêm buscando a implementação dos O.D.S. de acordo com cada realidade própria e de seus recursos.

A Prefeitura do Município de São Paulo reconhece suas próprias características ambientais, urbanas e sociais, destinando recursos para cada setor através de aprovação de Orçamentos anuais. No seu Caderno do Orçamento para 2025, distribuiu para os setores dos Direitos da Cidadania (0,5%), Gestão Ambiental (0,51%), Saneamento (1,23%) e Urbanismo (7,77%) uma somatória bastante inferior do que aquele destinado à Saúde (18,27%), mesmo que sabendo que as questões ambientais insalubres afetam diretamente a saúde da população.

Por outro lado a pujança do mercado imobiliário é visível por todos os bairros tradicionais da cidade como também na periferia, oferecendo moradia com preços populares e com financiamentos convidativos pelos programas vantajosos oferecidos pelos Programas governamentais. Estas construções são autorizadas de acordo com Normas próprias em todos os seus aspectos, de forma a oferecer conforto e segurança a seus moradores. Entretanto há de se considerar se os aportes de água tratada e energia elétrica, principalmente, equivalem à eliminação de resíduos sólidos e líquidos. Resíduos sólidos são facilmente visíveis, pois dependem de caminhões facilmente identificáveis. Entretanto os resíduos líquidos, a serem lançados pela rede de esgotos, nem tanto.

Sob esta perspectiva, e atendendo os propósitos do O.D.S. 17:

Objetivo 17. Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável

Sustainable Development Goal 17: Parcerias e meios de implementação | As Nações Unidas no Brasil

Em seu detalhamento é até mesmo possível encontrar a sugestão do incentivo para adoção de *Parcerias Multissetoriais*, como segue:

17.16 Reforçar a parceria global para o desenvolvimento sustentável, complementada por parcerias multissetoriais que mobilizem e compartilhem conhecimento, expertise, tecnologia e recursos financeiros, para apoiar a realização dos objetivos do desenvolvimento sustentável em todos os países, particularmente nos países em desenvolvimento;

17.17 Incentivar e promover parcerias públicas, público-privadas e com a sociedade civil eficazes, a partir da experiência das estratégias de mobilização de recursos dessas parcerias.

Considerações finais

Todo o mundo, o Brasil, os Estados e a cidade de São Paulo estiveram sujeitos, nos últimos tempos a mudanças climáticas de grande porte. Todo o ambiente, em todos os seus aspectos climáticos sofreram mudanças que os mais pessimistas dos cientistas deixaram de prever. Os Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável, criado em 2015 para serem alcançados até 2030 têm seu prazo se esgotando e podemos imaginar que foi feito muito pouco perante as tragédias que pudemos viver e observar em todo o planeta. Os desastres que boa parte da população da cidade de São Paulo esteve sujeita poderiam, pelo menos em parte, ter sido evitada. Medidas urgentes precisam ser tomadas, com realocação de verbas públicas e novas parcerias no âmbito público-privado precisam ser estabelecidas em favor de toda a população.

*Nós rezamos pela subida do Nilo.
O Nilo subiu, e fomos devastados pela inundação.*

PROVÉRPIO CHINÊS contido no “Livro das Citações”, de Eduardo Giannetti (Cia. Das Letras, 1981. p. 218)