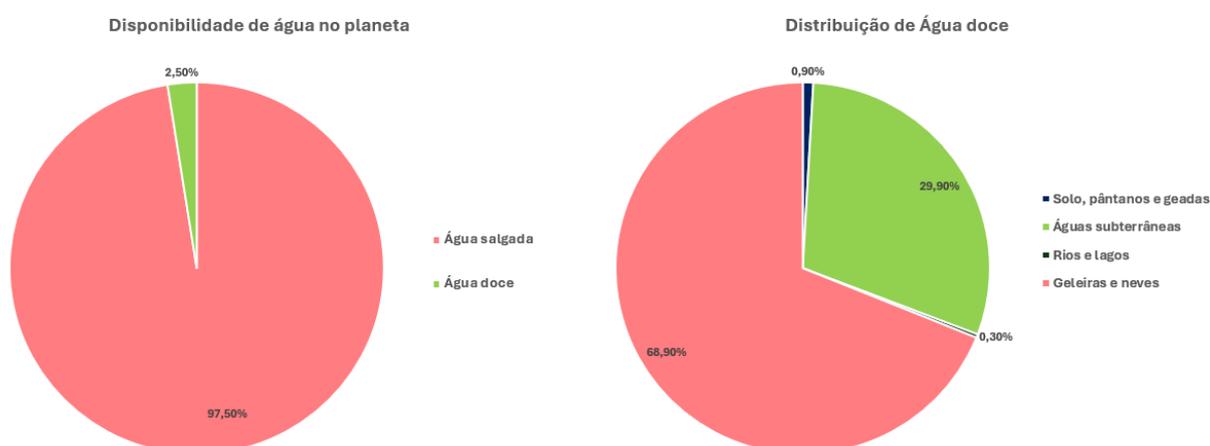


## COLETA SELETIVA PARA PRESEVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Estima-se que 97,5% da água existente no mundo é salgada e não adequada para o consumo. A água doce representa somente 2,5% da água do planeta, onde a maior parte está concentrada em geleiras. A outra parte são águas subterrâneas ou de difícil acesso e apenas uma pequena quantidade encontra-se na superfície terrestre em lagos e rios. Nesse sentido, o uso desse bem indispensável para sobrevivência da vida no planeta precisa ser pensado de forma sustentável.

**Figura 01. Distribuição de água no planeta e distribuição de água doce**



Fonte: Clam, 2024.

A água é um recurso fundamental para a existência de toda forma de vida, portanto, compatibilizar as atividades humanas e, ao mesmo tempo, preservar os ecossistemas é um dos objetivos da gestão dos recursos hídricos, que reúne a sociedade civil e os governos na tomada de decisão sobre o destino dos corpos hídricos. A utilização cada vez maior dos recursos hídricos tem resultado em conflitos, tanto relacionado à carência quanto à degradação de sua qualidade. Nos centros urbanos, os mananciais de água doce para abastecimento humano estão cada vez mais escassos e distantes, como consequência da falta de saneamento básico e do lixo (NUNES, Teresa C. O., 2011).

A disponibilidade dos recursos hídricos deve ser analisada sob a ótica quantidade e da qualidade. É importante que a água tenha qualidade para que não prejudique a saúde daqueles que a utilizam. Sendo assim, é fundamental que a gestão dos recursos hídricos seja realizada de maneira eficiente para evitar e mitigar a contaminação dos cursos d'água superficiais e subterrâneos.

A contaminação dos recursos hídricos ocorre de diferentes fontes poluidoras e todas associam-se a má gestão dos contaminantes. Nos centros urbanos, a destinação e disposição final dos resíduos sólidos urbanos (RSU), assim como de esgoto, são dois dos principais problemas urbanos ambientais não resolvidos no Brasil e na maior parte dos países em desenvolvimento. Vários problemas ambientais relacionados à disposição inadequada dos resíduos vêm causando sérios problemas de cunho ambiental como a contaminação das águas superficiais e subsuperficiais, contaminação do solo, do ar e de espécies animais, incluindo o homem (Zalauf, 2000).

**Figura 02. Fatores responsáveis pela poluição hídrica**

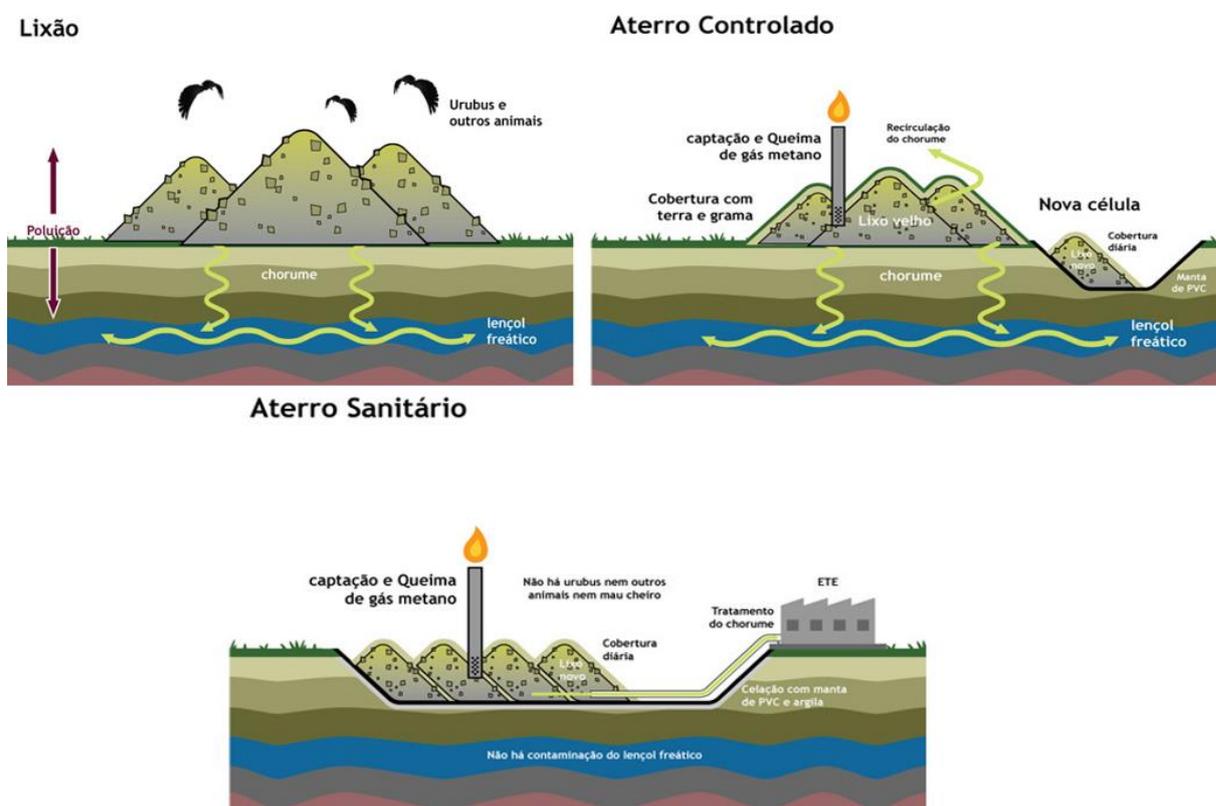


Fonte: Clam, 2024.

Segundo COSTA (2004), o Brasil apresenta um quadro trágico em termos de destinação de seu lixo doméstico, com 99% de todo o resíduo depositado sobre o solo, sendo 76% de lixões e apenas 13% em aterros controlados. A deposição desses resíduos em lixões e aterros não controlados (89% dos casos brasileiros) constitui um crime contra a saúde pública e contra o

meio ambiente. Em termos de saúde pública, tal disposição propicia o aparecimento dos chamados vetores de doenças, representados pelos animais (ratos, baratas, moscas e mosquitos) que, entrando em contato com o lixo, funcionam como veículo de transmissão de uma série de agentes causadores de doenças ao homem, como leptospirose, salmoneloses, peste bubônica, tifo, hepatite, malária etc. Em relação ao meio ambiente, a disposição inadequada do lixo pode agravar a poluição do ar, das águas (superficiais e subterrâneas) e do solo, além de causar poluição visual e um grande impacto social, pela presença de catadores de lixo, incluindo crianças, que se misturam aos animais na busca de restos de comida.

**Figura 03. Disposição de lixões e aterros e contaminação do lençol freático**



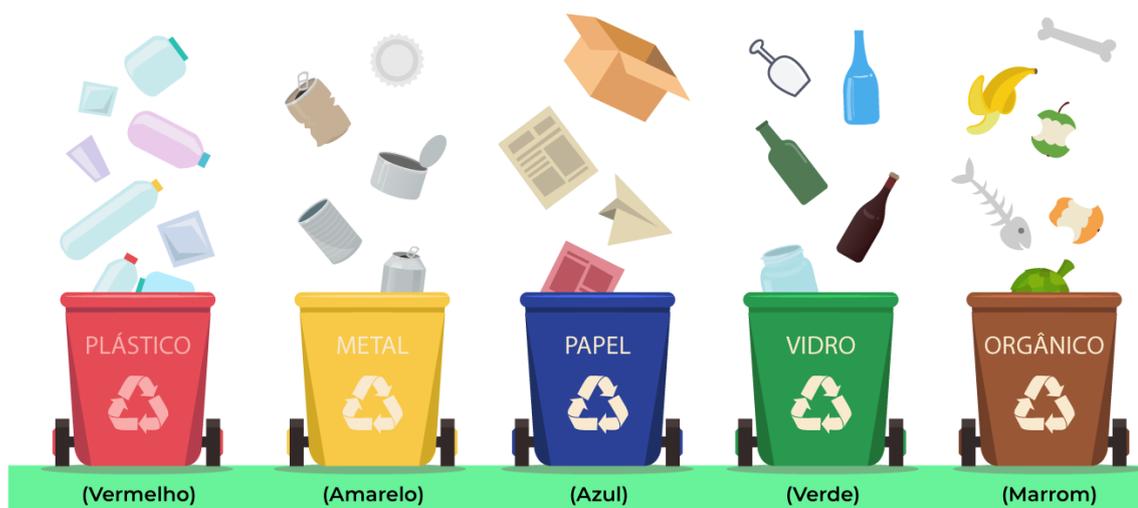
Fonte: Ecotres, 2019.

O ciclo do lixo é bastante longo e não começa no descarte, é preciso pensar desde o consumo. Ao consumir um produto é muito importante pensar se a embalagem é parcialmente ou totalmente reciclável, como vidros, alguns plásticos, papel e metal. Ter consciência sobre os tipos de produtos, tipos de embalagens e forma de consumo, impacta diretamente na quantidade de lixo produzido. Pensar em formas mais eficientes de consumo e no reaproveitamento dos resíduos é uma alternativa eficiente de reduzir a poluição dos corpos d'água.

A separação correta dos resíduos se chama coleta seletiva. Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a coleta seletiva é "a coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição". Ou seja, a coleta seletiva acontece quando os resíduos são separados na sua casa ou na sua empresa. Após a separação e destinação correta dos resíduos, eles são enviados para reciclagem.

A separação de resíduos pode ser feita de maneira simples. Em casa, pode separar os resíduos secos dos materiais úmidos (orgânicos), levar até os pontos de coleta da sua cidade ou destinar a catadores do seu bairro ou cidade. Em locais com as lixeiras específicas da coleta seletiva, os materiais devem ser destinados de acordo com as cores.

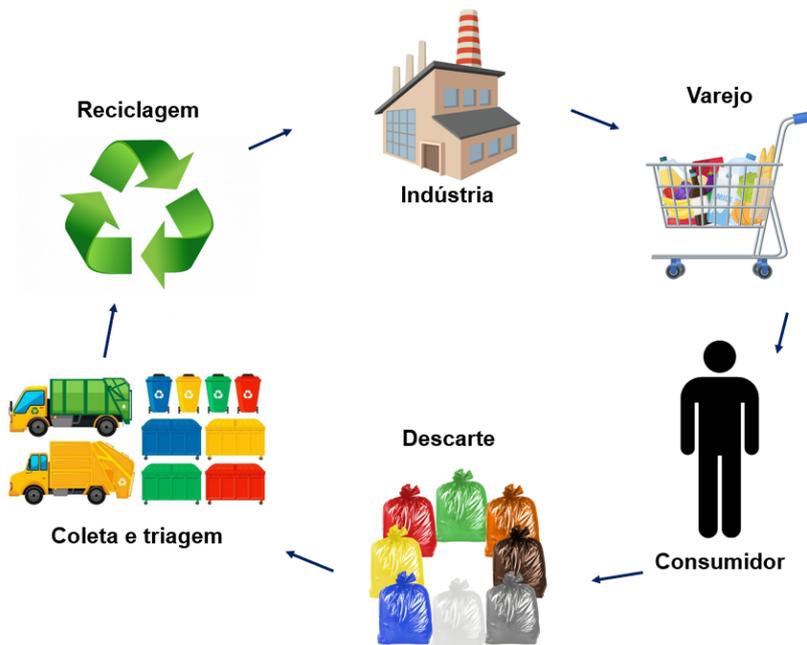
**Figura 04. Lixeiras da Coleta Seletiva**



Fonte: Meio Sustentável, 2019

A **reciclagem** é um processo de transformação de resíduos sólidos descartáveis em novos insumos e produtos. Os resíduos sólidos, quando separados e destinados corretamente, podem se transformar em matéria-prima para novos produtos ou serem reutilizados pela indústria, retornando ao mercado. O processo de reciclagem é muito eficiente para redução de lixo com destinação inadequada, além de gerar renda desde o catador até a indústria.

**Figura 05. Ciclo do lixo**



Fonte: Clam, 2024.

O reaproveitamento e transformação dos resíduos são fundamentais para redução do impacto do lixo no planeta, principalmente nos ambientes aquáticos, pois ao chegar nos rios e oceanos, esses resíduos provocam desequilíbrio ambiental, representando uma grande ameaça à vida aquática, além de contaminar a água utilizada para consumo humano, que fica inapropriada e passa a causar diversas doenças. A realização da coleta seletiva e da reciclagem são ações mundialmente eficientes para a redução nos corpos hídricos.

No Brasil, a separação e destinação adequada de resíduos pelos cidadãos e empresas é uma obrigação legal prevista pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Já o decreto 6.514/08, que regulamenta a lei de crimes ambientais, qualquer pessoa ou instituição que causar qualquer tipo de poluição que resulte em prejuízos à saúde humana ou ao meio ambiente, incluindo o descarte inadequado de resíduos sólidos, estão sujeitos a pagar uma multa. Para conhecimento, estão listadas abaixo algumas infrações no decreto que envolvem resíduos sólidos:

- causar poluição hídrica que torne necessária a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade;

- não dar a destinação ambientalmente adequada a produtos, subprodutos, embalagens, resíduos ou substâncias quando assim determinar a lei ou ato normativo;
- lançar resíduos sólidos ou rejeitos em praias, no mar e outros recursos hídricos;
- lançar resíduos sólidos ou rejeitos in natura a céu aberto (exceto os casos de resíduos de mineração);
- queimar resíduos sólidos ou rejeitos a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para a atividade;
- deixar de segregar resíduos sólidos na forma estabelecida para a coleta seletiva, quando a coleta for instituída pelo titular do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.
- descumprir obrigação prevista no sistema de logística reversa implantado nos termos da PNRS;
- destinar resíduos sólidos urbanos à recuperação energética em desconformidade com a PNRS e respectivo regulamento;
- deixar de atender às regras sobre registro, gerenciamento e informação previstos na PNRS.

O não cumprimento das leis apresentadas pode acarretar infrações ambientais passíveis de punição. Para mudar o cenário atual e a mudança de consciência, é primordial que existam o fomento de medidas e de políticas públicas que incentivem o cumprimento da legislação em prol da sustentabilidade ambiental, como a Política Nacional de Resíduos e do decreto 6.514/08.

Os desafios e ações relacionados a redução, descarte dos resíduos, coleta seletiva e reciclagem é crucial para mitigar o impacto do lixo sobre o solo e a água. No entanto, se faz necessário a participação da sociedade, do governo e das empresas na consciência crítica sobre os hábitos de consumo e a quantidade de lixo que produzimos.

## REFERÊNCIAS

COSTA, Laerton B.; ALVES, Agassiel M. Contaminação de água por resíduos sólidos: uma perspectiva geomorfológica nos municípios de Doutor Severiano e Encanto-RN. **GEO Temas**, Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte, Brasil, v. 1, n.1, p. 79-90, jan./jun., 2011.

COSTA, Walter D. Contaminação da água subterrânea por resíduo sólido no município de Belo Horizonte, MG. XIII Congresso Brasileiro de águas subterrâneas, Cuiabá, setembro de 2004.

NUNES, Teresa C. O. A educação Ambiental na preservação dos corpos hídricos no estado do Rio de Janeiro. **Revista Educação Ambiental em Ação**, n. 36, jun. de 2024.

ZALAUF, W. E. O meio ambiente e o futuro. *Revista estudos avançados*, USP, São Paulo, v. 14, n. 38, p. 85-100, 2000.