# Referencial Teórico

Segundo Lima (2007) a resolução CONAMA 306:2002 aborda alguns pontos de estrema importância para definir meio ambiente: “Meio Ambiente é o conjunto de condições, leis, influência e interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e urbanística, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”

Encontra-se na ISO 14001:2004 a seguinte definição sobre meio ambiente: “circunvizinhança em que uma organização opera, incluindo-se ar, água, solo, recursos naturais, flora, fauna, seres humanos e suas inter-relações.”

Entende-se que meio ambiente inclui todos os fatores que afetam diretamente o comportamento de um ser vivo ou de uma espécie incluindo a luz, o ar, a água, o solo e os próprios seres vivos que coabitam no mesmo ambiente.

Segundo Lima (2007), a sociedade como um todo é responsável pela preservação do meio ambiente, então, é preciso agir da melhor maneira possível para não modificá-lo de forma negativa, pois isso terá consequências para a qualidade de vida da atual e das futuras gerações, entendendo que:

O meio ambiente concebido, inicialmente, como as condições físicas e químicas, juntamente com os ecossistemas do mundo natural, e que constitui o habitat do homem, também é, por outro lado, uma realidade com dimensão do tempo e espaço. Essa realidade pode ser tanto histórica (do ponto de vista do processo de transformação dos aspectos estruturais e naturais desse meio pelo próprio homem, por causa de suas atividades) como social (na medida em que o homem vive e se organiza em sociedade, produzindo bens e serviços destinados a atender “as necessidades e sobrevivência de sua espécie (EMÍDIO apud, LIMA, 2007, p127).

No Artigo 225 da Constituição Federal existe a seguinte abordagem:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida impondo-se ao Poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. BRASIL (1988).

Entende-se que a sociedade humana não se sustenta sem água potável, ar puro, solo fértil e sem um clima ameno. Muitas pessoas, no entanto, ainda não compreenderam isso. Ao desenvolver suas atividades socioeconômicas, destroem de forma irracional as bases da sua própria sustentação. Não percebem que dependem de uma base ecológica para a sua vida e a de seus descendentes. Vivem como se fossem a última geração sobre a Terra.

A educação ambiental constitui um processo ao mesmo tempo informativo e formativo dos indivíduos, tendo por objetivo a melhoria de sua qualidade de vida e a de todos os membros da comunidade as que pertencem.

A [Lei No 9.795, de 27 de abril de 1999](http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei%209.795-1999?OpenDocument) institui a Política Nacional de Educação Ambiental define como educação “os processos por meio dos qual o individuo e a coletividade constrói valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

“A educação ambiental representa um passo preliminar importância para a implantação da Política Ambiental da organização, que se materializará por seu Sistema de Gestão Ambiental”. (VALLE, 2002, p.35). Mostra que o ser humano é capaz de gerar mudanças significativas ao trilhar caminhos que levam a um mundo socialmente mais justo ecologicamente mais sustentável. Deve sempre trabalhar o lado racional e estruturado juntamente com o sensível e de valores, a fim de propiciar oportunidades mais significativas que possam ampliar o interesse, a autoconfiança o engajamento e a participação de indivíduos em promover benefícios sócio-ambientais. Entre conhecimento e ação, ou, ainda mais importante, entre conhecimento e comportamento harmônico com a natureza, existe uma grande distância que precisa ser compreendida para que as mudanças almejadas possam ser alcançadas.

De acordo com Reigota (2009) a discussão sobre meio ambiente no mundo ocorreu por meio do "Clube de Roma" em 1968, que foi uma reunião dos economistas, industriais, banqueiros, chefes de estado, lideres políticos e cientistas de vários paises, buscando melhoria para o meio ambiente e da "Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano" em Estocolmo em 1972, a problemática ambiental passou a ser analisada na sua dimensão planetária. Nesta última conferência, uma das resoluções indicadas no seu relatório final apontava para a necessidade de se realizarem projetos de educação ambiental.

O autor aborda ainda que após o evento em Estocolmo, ocorreu em 1977, a Unesco realizou em Tbilisi, URSS, a primeira Conferência Mundial de Educação Ambiental, após a realização de inúmeras outras a nível regional, nos diferentes continentes. Em 1987, em Moscou, foi realizada a segunda Conferência Mundial que reafirmou os objetivos da educação ambiental indicados em Tbilisi.

Surgidos do consenso internacional, os objetivos da educação ambiental são: foram citados por UNESCO *apud* Reigota (2009)

**Consciência:** Ajudar os grupos sociais e os indivíduos a adquirirem uma consciência e uma sensibilidade acerca do meio ambiente e dos problemas a ele associados.

**Conhecimento:** Ajudar os grupos sociais e os indivíduos a ganharem uma grande variedade de experiências.

**Atividades:** Ajudar os grupos sociais e os indivíduos a adquirirem um conjunto de valores e sentimentos de preocupação com o ambiente e motivação para participarem ativamente na sua proteção e melhoramento.

**Competência:** Ajudar os grupos sociais e os indivíduos a adquirirem competências para resolver problemas ambientais.

**Participação:** Propiciar aos grupos sociais e aos indivíduos uma oportunidade de se envolverem ativamente, em todos os níveis, na resolução de problemas relacionados com o ambiente.

A produção de resíduos sólidos na atividade humana do dia a dia exige atitudes e hábitos convenientes. Em muitos locais e cidades aparecem exortações como: não jogue lixo nas ruas, lixo orgânico e inorgânico, lixo seco e lixo úmido, lixo seco e lixo reciclável, entre outros.

Para Valle (2002) a classificação tradicional dos resíduos sólidos – que incluem os resíduos pastosos e líquidos concentrados que não fluem por canalizações – divide-os em perigosos e não perigosos. Essa divisão decorre da constatação de que, de todo o volume de resíduos gerados pelo homem, apenas uma parcela relativamente pequena requer maior rigor em seu monitoramento e controle. Os resíduos não perigosos podem ser classificados como inertes e não inertes e sua disposição é relativamente simples e pouco onerosa.

O autor aborda ainda que os resíduos domiciliares e uma parcela importante dos resíduos industriais são resíduos não perigosos. A segregação, no ponto de geração, dos resíduos perigosos dos não perigosos tem grande importância, pois reduz substancialmente os custos de tratamento e destinação final das diversas frações.

Valle (2002) aponta que quanto á origem os resíduos sólidos são geralmente agrupados em: domiciliar, comercial, industrial, hospitalar, agrícola, público, entulho e de terminais (portos, aeroportos entre outros).

Quadro 1 Cores estabelecidas para a separação dos resíduos sólidos:

|  |  |
| --- | --- |
| **Cor** | **Material** |
| **Verde** | Vidros |
| **Vermelho** | Plásticos |
| **Amarelo** | Metais |
| **Azul** | Papéis |
| **Preto** | Madeiras |
| **Laranja** | Resíduos perigosos |
|  | Resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde |
| **Roxo** | Materiais radioativos |
| **Marrom** | Resíduos orgânicos (lixo úmido) |
| **Cinza** | Resíduos gerais não recicláveis ou misturados, ou misturadosnão passíveis de separação |

Fonte: Projeto unijui.com (2009)

Segundo Projeto Unijui (2009) a solução para o problema dos resíduos sólidos inicia no local onde são produzidos: em sua casa, na escola, nos estabelecimentos comerciais, industriais e de serviços, etc. É ali que deve ser feita a triagem, isto é, a separação dos materiais em resíduo seco e resíduo úmido, ou conforme critério acordado na sua cidade. Essa separação deve acontecer antes da coleta seletiva**,** que consiste no recolhimento diferenciado dos resíduos, já separados no local onde são produzidos. Triagem e coleta seletiva são etapas fundamentais para viabilizar a reciclagem dos materiais, ou seja, modificar suas características físicas, retornando como matéria-prima para mais um ciclo produtivo. A reciclagem pode ser artesanal, industrial ou biológica, os materiais não podem ser reciclados ou reutilizados, uma das alternativas é a incineração, que é recomendada, principalmente, para resíduos de serviços de saúde (RSS), contaminados com materiais infecto-contagiosos. A técnica consiste em uma queima/combustão dos materiais sob altas temperaturas (geralmente acima de 900ºC), com uma quantidade apropriada de ar (oxigênio) e durante um tempo pré- determinado.

Outra forma de gerenciamento de resíduos sólidos é o aterro controlado, que é uma técnica de disposição dos resíduos sobre o solo, recebendo camadas de terra para cobertura. Este tipo de gerenciamento gera poluição localizada, mas é preferível aos lixões, onde os resíduos são despejados a céu aberto, sem nenhum controle, atraindo e favorecendo a proliferação de vetores, contaminação das águas, ar e solo, entre outros problemas.

A forma mais adequada para depositar os resíduos sólidos, é o aterro sanitário**,** que também consiste em dispor os resíduos sobre o solo, mas seguindo critérios de engenharia ambientalmente corretos, como, por exemplo, impermeabilização do solo - evitando a contaminação das águas -, cobertura dos resíduos com uma camada de solo - diminuindo a possibilidade de atrair vetores-, lagoas de decantação para recolhimento do chorume, entre outros. (PROJETOS UNIJUI, 2009)

Quando disposto de forma inadequada, o lixo é responsável pela transmissão de várias doenças, porque, ao se decompor, libera substâncias que favorecem o desenvolvimento de diversos organismos patogênicos, além de propiciar a proliferação de vetores (moscas, ratos, baratas, mosquitos) que encontram alimento e abrigo nesse meio. Associado à falta de coleta e tratamento do esgoto urbano torna-se um grave problema de saúde pública. (PROJETOS UNIJUI, 2009).

Os resíduos sólidos perigosos são os resíduos ou misturas que em razão de suas características, podem apresentar risco à saúde pública, provocando ou contribuindo para um aumento de mortalidade ou incidência de doenças, e ainda trazer efeitos adversos ao meio ambiente quando manuseados ou dispostos de forma inadequada. O conceito de resíduos perigoso baseia– se, portanto no grau de nocividade que representa para o homem e o meio ambiente e pode variar de acordo com a legislação ambiental estabelecida em cada país. (VALLE, 2002, p.53).