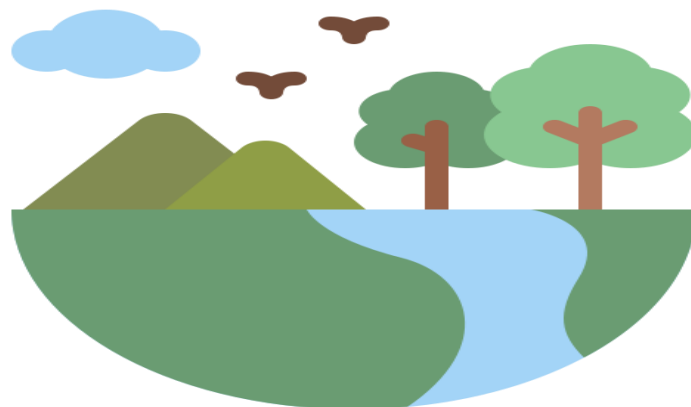




INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO MARAVILHA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS

EMPRESA E MEIO AMBIENTE



TEMA:

AMBIENTE URBANO

Nome: Armando Katito

Curso: Engenharia Informática

5º Ano /Manhã

O Professor

Justino Chimica Sandaji

Novembro de 2021

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	3
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	4
AMBIENTE URBANO	4
URBANIZAÇÃO E PLANEAMENTO.....	5
planeamento	5
AMBIENTE SAUDÁVEL, ÁGUA, ESGOTO, E LIXO	6
ÁGUA	8
ESGOTO	8
LIXO	10
Impactos Ambientais.....	11
Armazenamento de Resíduos	11
Destinação Final do Lixo.....	11
Reciclagem	12
O SANEAMENTO E SUA IMPORTÂNCIA PARA A SAÚDE DA	13
CONCLUSÃO	14
REFERÊNCIAS.....	15

INTRODUÇÃO

Nenhuma outra espécie planetária é capaz de ocupar e modificar o ambiente natural tão diversificada, desastrosa e perigosamente como a nossa. A rigor, ao longo de nossa história, nós destruimos, degradamos e modificamos de alguma maneira, todos os ecossistemas terrestres. Nós fizemos uma apropriação indébita do planeta e assim, derrubamos muitas florestas; matamos inúmeros animais; construímos fábricas, usinas, estradas, áreas agrícolas e cidades; mudamos cursos de rio e secamos rios; comunicamos oceanos e ligamos continentes; transpomos montanhas, rios, lagos e mares. Enfim, fizemos e ainda estamos fazendo, uma mudança imensurável no planeta. Essas ações certamente têm trazido consequências drásticas ao clima do planeta e ampliado a ocorrência de eventos catastróficos. E a pergunta que não quer calar é a seguinte: até quando, nós continuaremos a agir assim, com essa postura degradadora?

Tenho certeza que existem muitas pessoas, muitos seres humanos, que já possuem essa noção de que o homem é o único grande degradador da Terra e assim, para esses indivíduos, obviamente eu não disse novidade absolutamente nenhuma, mas precisamos fazer com que todos os seres humanos passem a ver, entender e efetivamente trabalhar para modificar esse procedimento degradador e errôneo de nossa espécie. Temos que mudar o nosso padrão comportamental urgentemente, porque falta muito pouco, para que o processo de extinção atinja nossa espécie também. É isso mesmo a nossa degradação, que até extinguiu algumas espécies, ali na frente extinguirá a nossa espécie também e, como o processo está cada vez mais rápido, devo concluir que temos pouquíssimo tempo.

O presente trabalho ajudará numa abordagem sobre como o homem deve organizar-se, que medidas adoptar para a verdadeira saúde do ambiente, como os esgotos o ajudam na organização das sociedades, como o lixo deverá ser prejudicial para sua própria vida.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

AMBIENTE URBANO

Para (Pena, 2006) define meio ambiente Urbano como o espaço das cidades, Ou conjunto de atividades que ocorrem em uma mesma integração local, com a justaposição de casas e edifícios, atividades e práticas econômicas, sociais e culturais. O espaço da cidade é, dessa forma, uma paisagem representativa do espaço geográfico, um território das práticas políticas e um lugar das visões de mundo e mediações culturais.

No entanto, é preciso estabelecer uma distinção entre o urbano e as cidades. Existem cidades, por exemplo, que não são consideradas urbanas, por possuírem uma pequena quantidade de habitantes e uma baixa dinâmica econômica. Para o IBGE, cidades com menos de 20 mil habitantes são consideradas como espaço rural. Além disso, no meio agrário, evidenciam-se algumas práticas e características do espaço urbano, o que nos leva a crer que o urbano transcende do espaço das cidades.

Nesse ínterim, podemos dizer que o **espaço urbano** é economicamente produzido, mas socialmente vivenciado, ou seja, apropriado e transformado com base em ações racionais e também afetivas.

O geógrafo brasileiro (Corrêa, 2006) afirma, em várias de suas obras, que o espaço urbano é fragmentado, articulado; é também o condicionante das ações sociais e o reflexo destas, em uma interação dialética. Além disso, segundo o mesmo autor, ele pode ser compreendido como um conjunto de símbolos e como um campo de lutas, principalmente envolvendo as classes sociais.

Com o desenvolvimento das técnicas, o homem passou a viver em sociedade e, assim, passou a construir as suas cidades, os seus espaços de moradia. As mais antigas cidades datam de cerca de 9.000 a.C., que é o caso das cidades de Jericó (Palestina) e de Damasco (na Síria). No entanto, durante a maior parte da história da humanidade, a população foi majoritariamente rural.

Dessa forma, com o desenvolvimento das relações industriais, o processo de **urbanização** – crescimento do espaço urbano em relação ao espaço rural – passou a ser a principal representação da modernidade. Assim, temos a evidência de como a industrialização interfere e acentua o processo de urbanização.

Na era moderna, podemos dizer que o processo de crescimento do espaço urbano ocorre por dois argumentos de elementos principais, os fatores atrativos e os fatores repulsivos.

Fatores atrativos:

Entende-se o crescimento das cidades a partir dos supostos benefícios que elas oferecem, principalmente aqueles relativos ao crescimento industrial, em que boa parte da população do campo é atraída pela oferta de mão de obra, e às possibilidades de crescimento e emancipação sociais. Esses elementos foram predominantes em países hoje considerados desenvolvidos, que passaram pelo processo de industrialização clássica.

Fatores repulsivos:

Entende-se o crescimento das cidades em função da saída dos trabalhadores do campo, em face da mecanização da produção agrícola ou da concentração fundiária. A urbanização causada por fatores repulsivos costuma ser mais acelerada e revela uma maior quantidade de problemas sociais, sendo característica dos países subdesenvolvidos.

URBANIZAÇÃO E PLANEAMENTO

planeamento

Apesar do texto legislativo angolano debruçar-se sobre este tema de forma limitada, alguns autores apresentam uma classificação aproximada dos planos territoriais

Nível nacional

Refere-se às Principais Opções do Ordenamento Territorial Nacional (POOTN), que fixam as grandes orientações estratégicas para a realização de todos os outros planos territoriais.

Nível inter-provincial

Os Planos Inter-provinciais (PIPOT) assumem uma natureza semelhante ao dos planos provinciais, mas diferentes daqueles, os planos inter-provinciais, visam a coordenação e integração complementar, com vista à correção das desigualdades territoriais em todas as províncias integradas no plano.

Nível provincial

Trata-se neste caso, dos Planos Provinciais de Ordenamento do Território (PPOT), refere-se esses planos que aplicam a nível provincial as POOTN no domínio da utilização, ocupação e transformação do espaço territorial urbano e rural, tendo em conta o desenvolvimento do território de cada província. Segundo ainda o mesmo artigo, os planos provinciais são concretizados pelos planos municipais e das grandes cidades com estatuto especial.

Nível Intermunicipal;

Os planos inter-municipais, apenas podem ser realizados quando surgirem questões em diversos municípios que somente poderão ser resolvidas com a coordenação intermunicipal e a complementaridade dos planos que tenham como objetivo a ordenação da ocupação, uso e transformação do solo.

Nível municipal e sub-municipal

A luz do artigo 31º os planos municipais são classificados em:

Planos municipais globais

São planos que abrangem a área territorial municipal no seu todo que é o caso do icipal, pois, possuem orientações estratégicas genéricas, com o fim de erradicar as assimetrias territoriais entre as áreas urbanas e rurais do município, tendo em conta as opções de carácter nacional e regional que tenham impacto na área municipal. Na mesma ordem de ideia, o nº 3 do mesmo artigo sustenta que os planos municipais que abrangem as áreas rurais e urbanas (desde que tenham em conta as devidas adaptações), podem ser aplicáveis aos municípios integrados nas grandes cidades constituídas apenas por solo urbano e urbanizável.

planos municipais parciais

São planos menos abrangentes que os planos globais, pois, abrangem apenas uma parte da área territorial municipal. Pertencem assim a este âmbito os seguintes planos:

Planos urbanísticos: os planos urbanísticos, são aqueles que têm uma natureza regulamentar e estabelecem as regras de ocupação, uso e transformação dos terrenos urbanos e urbanizáveis que pertencem aos parâmetros urbanos da área territorial municipal com vista a proporcionar melhoria na qualidade de vida dos munícipes. Desta feita, o artigo 32º faz uma classificação dos planos que são assim considerados:

Plano Diretor Municipal é um tipo de plano que abarca a totalidade do território municipal, possui uma dupla função por incidir tanto em solos urbanos e nos rurais. Neste caso, refere-se ao PDM que incide apenas sobre a área urbana do município.

Plano de Pormenor, consiste em regular a ocupação, utilização ou conservação do espaço territorial em determinados aspetos urbanos.

Planos especiais de recuperação ou reconversão de áreas urbanas degradadas ou de ocupação ilegal

Planos diretores gerais; São planos que incidem sobre as grandes cidades que integram vários municípios para o planejamento urbanístico geral de todo o seu perímetro urbano.

Esquemas de ocupação dos terrenos; Ao contrário dos planos diretores gerais, estes são aplicáveis apenas em centros urbanos de pequena dimensão.

Planos de alinhamentos; São os planos que encontram-se previstos no artigo 39º da LOTU, consistem na delimitação entre os solos do domínio público e privado, assim como entre os solos do domínio rural e urbano.

Planos não urbanísticos; São planos que podem ser divididos em:

Planos de ordenamento rural; São planos de natureza regulamentar que estabelecem as regras de ocupação e utilização das áreas rurais do território municipal. Fixam também os modelos de preservação e evolução da organização espacial, natural e humana nomeadamente, as potenciais áreas de explorações minerais, a qualificação dos terrenos agrários em função da sua aptidão ou dos tipos de cultura, assim como os demais bens (que podem ser: Económicos, naturais, paisagístico e sociais dos espaços territoriais rurais), com a finalidade de proporcionar melhores condições de vida aos cidadãos.

Planos de ordenamento ambiental; A semelhança daqueles, esses também são planos de natureza regulamentar. Segundo o nº 6 do artigo 31º esse tipo de plano dita as regras de proteção de bens naturais e ambientais assim como as regras de ordenação da ocupação e utilização de terrenos das reservas naturais.

3 Planos de ordenamento de áreas de defesa e de segurança; Segundo o nº 7 do referido artigo, este tipo de plano assume uma natureza regulamentar, e estabelece as regras de ocupação e utilização e transformação para aqueles espaços territoriais que são destinados para fins de defesa e segurança, de demarcação de fronteiras ou outro motivo semelhante.

AMBIENTE SAUDÁVEL, ÁGUA, ESGOTO, E LIXO

O conceito de ambiente saudável deve ser compreendido numa amplitude que envolva objetivamente “aquele local (meio ambiente) que permite a geração, o desenvolvimento, a manutenção e a continuidade da vida”. Ao que parece, pelo menos até agora, a Terra é o único lugar no universo em que essas condições foram satisfeitas a contento e assim, somente aqui nesse planeta a vida se estabeleceu, evoluiu e diversificou. Entretanto, já faz muito tempo que o Planeta Terra vem progressivamente deixando de ser um ambiente saudável para grande número das espécies aqui viventes, inclusive e principalmente para a espécie humana. Aliás, sempre é bom lembrar que exatamente a nossa espécie é a principal responsável pela condição cada vez menos saudável do planeta Terra. Muitas espécies se extinguíram prematuramente e outras estão extremamente ameaçadas e certamente não terão mais salvação, por conta da situação lamentável situação de degradação que a espécie humana produziu no planeta até aqui.

Entretanto, nós temos certeza absoluta que não era para ser assim e o que o resultado deveria ter sido bem diferente, se o planeta tivesse seguido seu curso evolutivo naturalmente e sem a interferência humana. Com certeza, o ciclo planetário da vivência de grande número dessas espécies deveria ter sido bem maior e mais abrangente. Como o tempo de existência dessas espécies deveria efetivamente ser maior, eu estou me utilizando da expressão “extinção prematura” para o desaparecimento delas. Se a Evolução levou ao surgimento dessas espécies no planeta, certamente foi para que pudessem ter a oportunidade de lutar e tentar continuar evoluindo de maneira natural. A extinção poderia até acontecer para algumas delas, já que a extinção também é um fenômeno natural, mas essa extinção deveria ser decorrente de condições naturais aleatórias e não das imposições condicionadas pelas atividades humanas.

Os processos naturais de extinção normalmente costumam levar algum tempo para acontecer e quando se efetivam geralmente são resultantes de consequências evolutivas outras, oriundas das próprias atividades orgânicas (fisiológicas), genéticas,

comportamentais, ou ainda ambientais das espécies e não provocadas quase que exclusivamente por ações antrópicas, como, por exemplo, a destruição de ecossistemas naturais. Algumas vezes, esses processos de extinção também resultam de atividades geomorfológicas catastróficas e grandes cataclismas, como foi o caso dos grandes dinossauros. Entretanto, esses fenômenos causam extinção em massa, o que não costuma ser uma regra, pois as extinções tendem a ser lentas e aleatórias, dentro do próprio processo de evolução biológica. Em outras palavras, as extinções naturais são consequências da própria evolução, onde umas espécies substituem as outras por estarem melhor adaptadas.

Pois então, nos últimos tempos, o que temos, infelizmente, observado é uma extinção prematura, rápida e progressiva de grande número de espécies, num padrão bem distinto daquilo que deveria ser naturalmente esperado. Isso significa que existe alguma coisa errada, talvez alguma coisa catastrófica e que por conta disso, a Terra não está mais parecendo ser um bom lugar para muitas dessas espécies viverem. É claro que as catástrofes ambientais “naturais” têm sido cada vez mais frequentes, o que também favorece à extinção.

Mas, o que realmente mudou ou está mudando? Que coisa é essa que está complicando cada vez mais os processos naturais? Por que o planeta vida, tem progressiva e acentuadamente rechaçado a própria vida?

Eu acredito que todas essas perguntas precisam ser respondidas sem paixão e lamento dizer que penso efetivamente que a causa de todos esses problemas seja a ação nociva da espécie humana no planeta. A ação do homem, talvez seja a maior catástrofe planetária já ocorrida até aqui e certamente muitos dos cataclismas que tem acontecido tem relação direta com as atividades antrópicas no planeta.

A catástrofe humana precisa ter fim, para que a Terra, que jamais voltará a ser a mesma, possa, pelo menos, abrigar e manter a nossa espécie a algumas outras por mais algum tempo. Que o nosso processo natural de extinção, que já não será natural depois de tudo que fizemos, possa ser mais tardio do que está se projetando. Temos que criar uma nova filosofia para a vida humana no planeta, que privilegie sobre tudo a vida como fenômeno natural e o planeta como casa que permite e capacita à vida. Para tanto, será preciso que tomemos certos cuidados fundamentais, alguns dos quais, mesmo sem nenhum poder sobre a possibilidade de aplicabilidade deles, vou me atrever a mencionar, obviamente de maneira aleatória e sem nenhuma ordem de prioridade ou preferência, porque todos são igualmente importantes. Quem sabe alguns administradores públicos ou outros poderosos achem interessante e resolvam apoiar e até mesmo investir nessas ideias.

1. Controlar imediatamente a população humana no planeta. Cada ser humano que nasce é infelizmente um aumento significativo de problemas para a Terra, pois aumenta a necessidade de espaço físico e de recursos naturais.
2. Acabar imediatamente com o desmatamento de áreas naturais (desmatamento zero). Cada árvore nativa derrubada é infelizmente um aumento significativo de problemas para a Terra, pois, além de diminuir a taxa fotossintética que mantém a vida no planeta, diminui também a biodiversidade planetária e aumenta a possibilidade de conter mais a taxa de gases de efeito estufa.
3. Acabar imediatamente com as práticas mineradoras degradadoras e desnecessárias, pois destrói o ecossistema, aumenta o desmatamento, extermina e extingue espécies, degrada e decompõe o solo, polui a água e outras coisas mais.
4. Controlar progressiva e atentamente as atividades industriais. Cada nova indústria é infelizmente um aumento significativo de problemas para a Terra, pois utilizam recursos naturais, água, ar e energia, além de poluir o ar, a água e o solo.
5. Controlar progressivamente a Poluição Química, o Lixo e os Resíduos Sólidos. Cada grama a mais de resíduo é infelizmente um aumento significativo de

problemas para a Terra, pois degrada e polui o meio ambiente, gerando condições insalubres que favorecem a doenças e outras coisas mais.

6. Investir maciçamente em Educação Ambiental. Cada procedimento pessoal e coletivo ambientalmente correto produzirá uma significativa melhora planetária, pois as pessoas mais bem orientadas saberão tratar melhor o planeta e assim garantirão a qualidade de vida que se espera, para as gerações atuais e futuras.
7. Investir no conhecimento científico na área ambiental, afim de produzir novas tecnologias que propiciem a melhora progressiva e a recuperação do ambiente natural, pois isso nos conduzirá às novas práticas ambientais que nos permitirão progressivamente tratar o planeta de maneira menos degradante.
8. Reduzir a uma escala compatível todas as atividades industriais que prejudicam direta ou indiretamente o meio ambiente, pois as indústrias a exemplo das demais atividades antrópicas deverão estar a serviço dos interesses coletivos da espécie humana, que serão primariamente condicionados pelos interesses planetários.

O ambiente saudável que queremos, merecemos e que o planeta nos deu durante muito tempo, pode voltar a existir, só depende de nós mesmos. Apenas a espécie humana pode mudar as tendências que estão previstas, entretanto é preciso muita vontade e ação política para que isso aconteça. Nesse sentido cumpre a cada um de nós a obrigação de exigir que os governos dos entes federativos brasileiros nas três esferas do poder se envolvam seriamente se comprometendo com as questões ambientais.

ÁGUA

A água é o mais eficiente solvente do planeta, chamado de solvente universal. Esta característica permite que ela se associe a substâncias diversas, inclusive com aquelas que podem contaminá-la. Considero que a vida na terra se originou na água, os organismos terrestres têm uma associação direta e de plena dependência com esse composto químico.

A água que é responsável por cerca de 70% do nosso peso corporal, está relacionada com a regulação da temperatura corpórea e com a manutenção das atividades vitais (UNIVESP, 2019)

De acordo com Barros et al. (1995), o Sistema de Abastecimento de Água representa o "conjunto de obras, equipamentos e serviços destinados ao abastecimento de água potável de uma comunidade para fins de consumo doméstico, serviços públicos, consumo industrial e outros usos".

A água potável é a água própria para o consumo humano. Para ser assim considerada, ela deve atender aos padrões de potabilidade. Se ela contém substâncias que respeitam estes padrões, ela é considerada imprópria para o consumo humano. As substâncias que indicam esta poluição por matéria orgânica são compostos nitrogenados, oxigênio consumido e cloretos.

Portanto, um sistema de abastecimento de água é composto pelas seguintes unidades:

Manancial: fonte de onde se retira a água.

Captação: conjunto de equipamentos e instalações utilizado para a tomada de água do manancial.

Adução: transporte da água do manancial para a estação de tratamento de água ou da água tratada para a reservação.

Tratamento: melhoria das características qualitativas da água, dos pontos de vista físico, químico, bacteriológico e organoléptico, a fim de que se torne própria para o consumo.

ESGOTO

O sistema de esgotos sanitários é o conjunto de obras e instalações que propicia coleta, transporte e afastamento, tratamento, e disposição final das águas residuárias, de uma forma adequada do ponto de vista sanitário e ambiental. O sistema de esgotos existe para

afastar a possibilidade de contato de dejetos humanos com a população, com as águas de abastecimento, com vetores de doenças e alimentos.

Com a construção de um sistema de esgotos sanitários em uma comunidade procura-se atingir os seguintes objetivos:

- Afastamento rápido e seguro dos esgotos;
- Coleta dos esgotos individual ou coletiva (fossas ou rede coletora);
- Tratamento e disposição adequada dos esgotos tratados, visando atingir benefícios como Conservação dos recursos naturais;
- Melhoria das condições sanitárias locais;
- Eliminação de focos de contaminação e poluição;
- Eliminação de problemas estéticos desagradáveis; redução dos recursos (WWW.GOOGLE.COM, 2021)

O **esgoto sanitário**, segundo definição da norma brasileira NBR 9648 (ABNT, 1986) é o “despejo líquido constituído de esgotos doméstico e industrial, água de infiltração e a contribuição pluvial parasitária”. Essa mesma norma define ainda os alguns tipos de esgotos:

Esgoto doméstico é o “despejo líquido resultante do uso da água para higiene e necessidades fisiológicas humanas;

Esgoto industrial é o “despejo líquido resultante dos processos industriais, respeitados os padrões de lançamento estabelecidos;

Água de infiltração é “toda água proveniente do subsolo, indesejável ao sistema separador e que penetra nas canalizações”;

Contribuição pluvial parasitária é “a parcela do deflúvio superficial inevitavelmente absorvida pela rede de esgoto sanitário”. Por elas mesmas, essas definições já estabelecem a origem do esgoto sanitário que, dadas tais parcelas, pode ser designado simplesmente como esgoto. Apesar das definições acima serem inequívocas, algumas considerações podem ser feitas.

Muito vem sendo discutido ao longo dos anos sobre saneamento básico ou o quanto ele esta interligado com a saúde pública. Alguns meses atrás estivemos explicando o que é saneamento básico, suas definições e seus eixos, sendo eles: abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos, drenagem pluvial e controle de vetores. (ambiente, 2018). Todos sabem que normas são regras que devem ser seguidas e respeitadas, nos permitindo ajustar determinadas condutas e atividades. Com isso existem normas brasileiras denominadas NBRs, e para o esgotamento sanitário há uma série dessas normas.

Os sistemas de coleta e transporte de esgoto podem ser classificados ainda em individuais ou coletivos. O sistema individual compreende o atendimento unifamiliar, ou seja, uma única unidade habitacional, usualmente em fossa séptica seguida de dispositivo de infiltração (sumidouro, irrigação superficial). Já os sistemas coletivos compreendem as canalizações que recebem o lançamento de esgoto, transportando ao seu destino final de forma sanitariamente adequada. A ausência de tratamento de esgoto traz doenças que afetam pessoas de todas as idades, mas as crianças são as mais prejudicadas. Inúmeras são as doenças causadas pela falta de tratamento de esgoto, dentre elas destacam-se a: poliomelite, diarreia por vírus, ancilostomíase (amarelão), ascaridíase (lombriga), teníase, cisticercose, filariose (elefantíase), esquistossomose dentre outras. É de fundamental importância cobrar das autoridades a construção e a manutenção de redes de esgoto e seu tratamento, mas a população também deve colaborar, fazendo a disposição correta do efluente doméstico, pois conforme foi apresentado, o saneamento básico precário atinge diretamente a sua saúde

Drenagem urbana

Os sistemas de drenagem urbana são essencialmente sistemas preventivos de inundações; empoçamentos; erosões, ravinamento e assoreamentos, principalmente nas áreas mais baixas das comunidades sujeitas a alagamentos ou marginais de cursos naturais de água. No campo da drenagem urbana, os problemas agravam-se em função da urbanização desordenada e falta de políticas de desenvolvimento urbano.

LIXO

O lixo é o conjunto de resíduos sólidos resultantes da atividade humana. Ele é onstituído de substâncias putrescíveis, combustíveis e incombustíveis. O lixo tem que ser bem acondicionado para facilitar sua remoção.

Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades da comunidade, de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamentos de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas economicamente inviáveis, em face da melhor tecnologia disponível.”

Residencial ou domiciliar: conhecido como lixo doméstico, constituído por restos de alimentos, invólucros, papéis, papelão, plásticos, vidros, trapos, papel higiênico, fraldas descartáveis, etc.

Comercial: proveniente de estabelecimentos comerciais, tais como lojas, lanchonetes, restaurantes, escritórios, hotéis, bancos, etc., constituído principalmente por papéis, papelão, plásticos, restos de alimentos, embalagens de madeira, resíduos de lavagens, sabões, papéis toalha, papel higiênico, etc.

Industrial: resultante de atividades industriais. É bastante diversificado, sendo formado por cinzas, lodos, óleos, resíduos alcalinos ou ácidos, plásticos, papel, madeira, fibras, borracha, metal, escórias, vidros, cerâmicas, etc. Engloba a grande maioria do lixo considerado tóxico.

Especial: resíduos cuja geração é intermitente, como: veículos abandonados, podas de jardins e praças, mobiliário, eletrodomésticos, animais mortos, descargas clandestinas, etc.

Radioativo: derivados de fontes radioativas de metais como cério e urânio. No Brasil, o manuseio (coleta, transporte e destinação) destes resíduos está normatizado pelo CNEN (Conselho Nacional de Energia Nuclear).

Público: gerados nos serviços de limpeza urbana tais como varrição de vias públicas, limpeza de praias, de galerias, de córregos e terrenos baldios, podas de árvores e limpeza de áreas de feiras livres, composto por restos vegetais diversos e embalagens.

Agrícola: originado nas atividades agrícolas e da pecuária, constituído basicamente por embalagens de adubos, defensivos agrícolas, ração, restos de colheita, etc.

Entulho: originado na construção civil, em demolições; restos de obra, escavações, etc. É considerado material inerte. Para Lima (1995), esse tipo de resíduos é classificado como industrial.

(Lima,1995 e Jardim et al., 1995)

Impactos Ambientais

Ao serem descartados de maneira inadequada, os resíduos produzem impactos ambientais que colocam em risco e comprometem os recursos naturais e a qualidade de vida das atuais e futuras gerações (ANVISA, 2006):

Ar: causando formação de gases naturais na massa de lixo oriundos da decomposição dos resíduos com e sem a presença de oxigênio no meio, originando **riscos de migração de gás, explosões e até de doenças respiratórias**, se em contato direto com os mesmos.

Solo: alterando suas características físico-químicas, representando uma séria ameaça à saúde pública tornando-se ambiente propício ao **desenvolvimento de transmissores de doenças, além do visual degradante associado aos montes de lixo**.

Água: alterando as características do ambiente aquático, através da percolação do líquido gerado pela decomposição da matéria orgânica presente no lixo, associado com as águas pluviais e nascentes existentes nos locais de descarga dos resíduos.

Armazenamento de Resíduos

Locais de transbordo ou transferência são locais de armazenamento de resíduos onde os meios coletores vazam suas cargas em equipamentos, ou áreas, com maior capacidade volumétrica, que segue até a disposição final.

Papel/ papelão

Deve ser armazenado em local coberto, para evitar absorção de água da chuva, sob pena e se tornar necessária à secagem do material para a venda, o que acarretará custos extras. É recomendável que os fardos tenham o peso máximo de 40kg;

Plásticos Deve ser geralmente armazenado em local coberto, para evitar a retenção de água e a degradação do material por ação dos raios solares;

Vidro A sucata de vidro não triturada, e previamente selecionada, pode ser estocada em tambores e/ou engradados em locais descobertos (tipos baias), para posterior reutilização, reduzindo-se os gastos com armazenagem;

Alumínio Devido a facilidade de venda deste material, não é necessário, guardá-lo em locais cobertos, devido ao curto intervalo de tempo que o mesmo ficará estocado;

Embalagem de Longa Vida

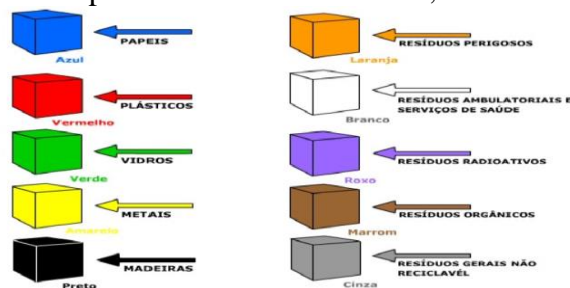
O ideal é que sejam guardados em galpões, para evitar o problema de humidade.

Destinação Final do Lixo

Coleta Seletiva

Caracteriza-se pelo recolhimento diferenciado de materiais descartados cuja segregação já se dá no próprio ato do descarte, de forma a minimizar sua contaminação e, em decorrência direta, os custos de sua reutilização ou reciclagem. Pode-se também destiná-los, dependendo de sua natureza, a outros processos, como compostagem, incineração ou destinação final em lixões ou aterros, sempre decorrendo da coleta seletiva benefícios e ordem prática e econômica.

A Resolução CONAMA 275 de 25 de abril de 2001 normatizou as cores para identificação de materiais no processo de coleta seletiva, conforme descrito abaixo:



Reciclagem

Reciclagem é a designação genérica para os processos de transformação de bens e materiais descartados que envolvem a alteração de suas propriedades físicas, aproveitando-se a matéria-prima neles contidas para a produção de bens e materiais utilizáveis. Não se deve confundir com reutilização, que é o reaproveitamento do próprio objeto descartado, sem alteração física exceto pela limpeza e eventuais reparos.

Aterro sanitário

Técnica de disposição final de resíduos sólidos urbanos no solo, através de confinamento em camadas cobertas com material inerte, geralmente solo, segundo normas específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde e à segurança, minimizando os impactos ambientais.

Aterro Sanitário é uma técnica para disposição de lixo no solo sem causar prejuízo ao meio ambiente e sem causar moléstia ou perigo para a saúde e a segurança pública, utilizando-se, para tanto, dos princípios de engenharia para confinar o lixo na menor área possível, reduzindo o seu volume ao mínimo praticável, e para cobrir o lixo assim depositado com uma capa de terra com a frequência necessária, mas pelo menos ao fim de cada jornada (HADDAD, 1999).

Aterro Controlado É uma variante que dispensa o uso permanente de máquina, por isto tem a mesma definição do Aterro Sanitário. É uma célula adjacente ao lixão, preparada para receber resíduos com uma impermeabilização com manta e tem uma operação que procura dar conta dos impactos negativos tais como a cobertura diária da pilha de lixo com terra ou outro material disponível como forração ou saibro. Tem também recirculação do chorume que é coletado e levado para cima da pilha de lixo, diminuindo a sua absorção pela terra ou eventualmente outro tipo de tratamento para o chorume como uma estação de tratamento para este efluente.

Aterro Industrial Técnica de disposição final de resíduos industriais no solo, sem causar danos ou riscos à saúde pública e à sua segurança, minimizando os impactos ambientais, utilizando, à semelhança dos aterros sanitários, princípios de engenharia para confinar os resíduos industriais, tanto perigosos (Classe I) quanto não inertes (Classe II), na menor área possível, e reduzi-los ao menor volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho ou a intervalos menores se for necessário.

O SANEAMENTO E SUA IMPORTÂNCIA PARA A SAÚDE DA HUMANIDADE

Segundo (CAVINATTO, 1992), desde a antiguidade o homem aprendeu intuitivamente que a água poluída por dejetos e resíduos podia transmitir doenças. Há exemplo de civilizações, como a grega e a romana, que desenvolveram técnicas avançadas para a época, de tratamento e distribuição da água. A descoberta de que seres microscópios eram responsáveis pelas moléstias só ocorreu séculos mais tarde por volta de 1850, com as pesquisas realizadas por Pasteur e outros cientistas. A partir de então descobriu-se que mesmo solos e águas aparentemente limpos podiam conter organismos patogênicos introduzidos por material contaminado ou fezes de pessoas doentes.

Evitar a disseminação de doenças veiculadas por efluentes na forma de esgotos e lixo é uma das principais funções do saneamento básico. Os profissionais que atuam nesta área são também responsáveis pelo fornecimento e qualidade das águas que abastecem as populações. (CAVINATTO, 1992) explica ainda que, quando alguém anda descalço no solo pode estar exposto a milhares de microrganismos que ali foram lançados. Alguns exemplos são as erminoses cujos agentes ambientais podem infectar o organismo através do contato com a pele. Ainda hoje, populações no mundo inteiro sofrem com as moléstias causadas pela falta de saneamento básico. Na mitologia grega, o Deus da Medicina Esculápio tinha duas filhas: *Higea* e *Panacéia*. A primeira delas cuidava da prevenção das doenças, ensinando medidas de limpeza à população. Os hábitos difundidos por *Higea* deram origem ao termo -higienel, que significa um ambiente limpo e sadio. A segunda filha, *Panacéia*, curava as pessoas enfermas. Isso deu origem à expressão -panacéial, usada hoje quando alguma descoberta serve para resolver muitos problemas ou curar muitas doenças. Saneamento significa higiene e limpeza (CAVINATTO, 1992). Dentre as principais atividades de saneamento estão a coleta e o tratamento de resíduos das atividades humanas tanto sólidos quanto líquidos (lixo e esgoto), prevenir a poluição das águas de rios, mares e outros mananciais, garantir a qualidade da água utilizada pelas populações para consumo, bem como seu fornecimento de qualidade, além do controle de vetores. Incluem-se ainda no campo de atuação do saneamento a drenagem das águas das chuvas, prevenção de enchentes e cuidados com as águas subterrâneas.

CONCLUSÃO

O processo de urbanização é uma necessidade vital do homem enquanto ser homosapien, e social, todavia suas condutas na interação com o meio ambiente devem ser revistas, pois constata-se uma violação dos protocolos ambientais nas áreas do saneamento básico, que posteriormente surgem da mesma catástrofes que aperigam a vida do próprio humano, o conhecimento dos recursos científicos sobre reciclagem de resíduos, planejamento, água, esgoto, são indispensáveis para que se tenha uma sociedade urbanizada.

Assim, através dos fatores atrativos e repulsivos, podemos perceber que o espaço urbano cresce, principalmente, com a migração do tipo campo-cidade que, quando ocorre em massa, é chamada de [êxodo rural](#). Quando esse processo proporciona um crescimento desordenado das cidades, ou seja, quando esse crescimento foge do controle do Estado e dos governos, observa-se a emergência de graves problemas sociais urbanos, dos quais destacam-se: a [favelização](#), ocupações irregulares, índices de miséria, violência e muitos outros.

Além de problemas sociais, a urbanização acelerada pode evidenciar a emergência de problemas ambientais urbanos, dentre eles, merecem destaque as [ilhas de calor](#), as [chuvas ácidas](#) e a [inversão térmica](#).

REFERÊNCIAS

ABNT. (1986).

ambiente, C. e. (2018).

CAVINATTO. (1992).

Corrêa, R. L. (2006). Brazil.

HADDAD. (1999).

Pena, R. A. (2006). New York.

UNIVESP, U. (2019). Brazil.

WWW.GOOGLE.COM. (2021). ANGOLA.