

ÁGUA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO MUNICÍPIO DE SAURIMO

Autor: Francisco Martins

E-mail: martinsdicuenze004@gmail.com

RESUMO Data de recepção: 27/08/2019

Data de aceitação: 21/10/2019

O desenvolvimento sustentável na actualidade reveste-se de uma grande importância para a conservação do planeta, pelo que se devem propôr alternativas, a nível mundial, que permitam o desenvolvimento económico, mas que garantam a conservação do meio ambiente. Esta é uma tarefa que corresponde a todos os indivíduos, como actores fundamentais do desenvolvimento social. Em correspondência com os problemas que se apresentam no município de Saurimo, quanto à contaminação das águas de seus principais rios e o desaparecimento de alguns destes por contaminação de suas conchas, o autor, nesta investigação, tem como objetivo realizar uma análise dos principais problemas que apresenta a água como recurso natural da óptica do desenvolvimento sustentável.

Palavras chaves: Água, Meio-ambiente, Desenvolvimento sustentável.

WATER DOWN SAURIMO FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT AT THE MUNICIPALITY.

ABSTRACT

The sustainable development as of the present moment review a great importance for the conservation of the planet, for that reason they must set oneself worldwide alternatives that enable the economic development but at the same time the conservation of the ambient midway. This is a task that corresponds to all of the individuals like fundamental actors of the social development. In mail with the problems that they show up at saurimo's municipality as to the contamination of the waters of his principal rivers and the disappearance of some of these for contamination of his basins, the author in this investigation aims at accomplishing an analysis of the principal problems that the water like natural resource from the optics of the sustainable development presentes.

Keywords: Water, Medio Acclimatize, sustainable development.

Introdução

No actual século, a problemática que relaciona o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Sustentável, é uma das maiores preocupações, para todos os países do mundo. O Meio Ambiente da terra mudou mais rapidamente nos últimos 50 anos, do que em qualquer outro período comparável da história, o que é reconhecido por Organização de Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) a qual identifica como uma das suas principais causas a interação do homem com a natureza, sociedade, economia e cultura da comunidade. Esta deterioração das relações natureza-sociedade, que adquirem matrizes de carácter universal evidencia-se nos fenómenos de mudança climática que comprometem os níveis de produtividade, emagrecimento da capa de ozono, perda do solo fértil, esgotamento de combustíveis, chuvas ácidas e outros.

Estes problemas, unidos ao incessante crescimento da população mundial, devem ser localizados no contexto da crise global da sociedade neste século, em que urge uma mudança de paradigma; pois os modelos de desenvolvimento dominantes constituem o marco no qual se geram os mais importantes desequilíbrios para o meio ambiente; por isso precisa-se, com carácter urgente, de alternativas dirigidas ao desenvolvimento sustentável, que garantam a preservação dos recursos naturais.

O princípio da sustentabilidade, propõe que o crescimento económico não deve provocar a degradação ambiental ou o esgotamento dos recursos naturais.

Para obter acções concretas neste sentido é necessário trocar o modo de pensar das pessoas com respeito à sua relação com a natureza. Ainda perdura na consciência dos seres humanos que a natureza deve estar em função da satisfação das necessidades do homem, mas acontece que estas necessidades são cada vez maiores na medida em que se vai desenvolvendo a sociedade, devido a que vão surgindo novas e maiores necessidades quanto à disposição de matérias-primas para a crescente procura da indústria, as quais estão condicionadas pelo padrão consumista criado na sociedade, onde já não se procura sozinho a satisfação das necessidades básicas para a sobrevivência, mas sim, criou-se uma consciência dirigida a comprar cada vez mais e a desprezar para voltar a comprar, conhecida internacionalmente como consumismo.

O autor, no presente trabalho, propõe como objectivo analisar a utilização e preservação da água como um bem natural importante para as gerações actuais e futuras, da óptica dos requisitos para o desenvolvimento sustentável no município de Saurimo.

Desenvolvimento

A expressão desenvolvimento sustentável é utilizada para designar um modelo económico que busque conciliar desenvolvimento económico com a preservação e manutenção dos recursos naturais disponíveis. Segundo a ONU (Organização das Nações Unidas), desenvolvimento sustentável é definido como “aquele que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir as suas próprias necessidades”.

O conceito desenvolvimento sustentável é o resultado de uma acção concertada das nações para impulsionar um modelo de desenvolvimento económico mundial, compatível com a conservação do meio ambiente e com a equidade social.

Os seus antecedentes remontam aos anos 50 do século XX, quando germinam preocupações em torno dos danos ao meio ambiente causados pela segunda guerra mundial.

O desenvolvimento sustentável tem como princípios:

- Desenvolvimento económico
- Desenvolvimento social
- Conservação ambiental.

No total, foram definidos 17 objectivos do desenvolvimento sustentável: (Torres, E. 2013)

1. Erradicar a pobreza
2. Erradicar a fome
3. Saúde de qualidade
4. Educação de qualidade
5. Igualdade de género
6. Água potável e saneamento
7. Energias renováveis e acessíveis

8. Trabalho digno e crescimento económico
9. Indústrias, inovação e infraestruturas
10. Redução das desigualdades
11. Cidades e comunidades sustentáveis
12. Consumo e produção responsáveis
13. Acção contra a mudança global do clima
14. Vida na água
15. Vida terrestre
16. Paz, justiça e instituições eficazes
17. Parcerias e meios de implementação como objectivos:

Para que ocorra o desenvolvimento sustentável é necessário que haja uma harmonização entre o desenvolvimento económico, a preservação do meio ambiente, a justiça social (acesso a serviços públicos de qualidade), a qualidade de vida e o uso racional dos recursos da natureza (principalmente a água).

A Constituição da República de Angola consagra o direito ao desenvolvimento sustentável como direito fundamental. Deste modo, considerando a pressuposição teórica de que o desenvolvimento é, também, um processo económico, cultural e sociopolítico no qual os direitos e liberdades fundamentais e o direito ao meio ambiente. Exemplo disto foi em 2009, quando se determinaram objectivos e políticas para o desenvolvimento do território nacional em correspondência com as exigências do progresso científico e técnico e a necessidade do desenvolvimento sustentável. (Simão-Dos Santos, V., & Matos-Columbié, C. 2015)

Entre eles podem destacar-se:

- a) Ordenar o planeamento territorial com definição espacial do desenvolvimento do território, principais centros políticos e económicos do país.
- b) Integrar o planeamento territorial com a implantação dos pólos de desenvolvimento e a estruturação das cadeias produtivas.

c) Promover o desenvolvimento rural com base nas potencialidades e vantagens comparativas locais e regionais.

d) Promover a integração nacional e o desenvolvimento sustentável do país.

Em Julho de 2016 reúne-se o Parlamento Angolano para abordar os objectivos de desenvolvimento sustentáveis no contexto dos tratados e instrumentos jurídicos internacionais. Este seminário teve como objectivos principais:

a) O reforço das capacidades dos membros do Parlamento para incorporação do ODSs na legislação nacional e, particularmente, na Lei do Orçamento Nacional na perspectiva da sua relação com os instrumentos jurídicos internacionais (vinculativos e não vinculativos).

b) O reforço das Comissões da Assembleia Nacional, no âmbito das suas responsabilidades na implementação da Agenda 2030, na óptica da sua complementaridade com o Direito Internacional. (Torres, E. 2013)

A população mundial vem crescendo substancialmente ano após ano, junto com ela a falta de infraestruturas hídricas e de saneamento para atender as necessidades básicas dos habitantes. Na abertura da cimeira sobre a água, que decorreu em Budapeste, na Hungria, entre 8 e 11 de Outubro de 2016, o Secretário-Geral Ban Ki-moon salientou o papel vital da água no desenvolvimento sustentável, sublinhando, em particular, a sua importância para com a segurança alimentar, alterações climáticas e saneamento. Ao respeito expõe:

“A água é um factor chave para o desenvolvimento sustentável. Precisamos dela para a saúde, segurança alimentar e progresso económico”, afirmou Ban Ki-moon no seu discurso de abertura na Cimeira da Água de Budapeste. “Mesmo assim cada ano traz novos desafios”.

Ele observou que em 2030, metade da população mundial poderá enfrentar escassez de água e que a procura pode exceder a oferta por 40%. “Temos de abordar o uso insustentável... Temos de utilizar o que temos de uma maneira mais equilibrada e moderada. Não podemos esperar que os governos o façam sozinhos. Garantir a segurança da água vai requerer o envolvimento de todos os actores, não apenas o mundo dos negócios

Pelo que se traçam como objectivos específicos:

- Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e segura para todos.

- Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação ao ar livre, com especial atenção para as necessidades das mulheres e crianças e daqueles que estão em situação de vulnerabilidade.
- Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a libertação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo para metade a proporção de águas residuais não-tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e a reutilização, a nível global
- Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência no uso da água em todos os sectores e assegurar extracções sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água
- Até 2030, implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive via cooperação transfronteiriça, com formas apropriadas.
- Até 2030, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas húmidas, rios, aquíferos e lagos.
- Até 2030, ampliar a cooperação internacional e o apoio à capacitação para os países em desenvolvimento em actividades e programas relacionados com a água e saneamento, incluindo extração de água, dessalinização, eficiência no uso da água, tratamento de efluentes, reciclagem e tecnologias de reutilização.
- Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento.

Para falar de água e desenvolvimento sustentável é preciso referir-se a contaminação das águas.

Água é um recurso hídrico com carácter renovável e é indispensável para a existência de vida na Terra. A água é utilizada pelo Homem para satisfazer as suas necessidades metabólicas e em quase todas as suas actividades.

A poluição da água consiste em qualquer alteração física, química ou biológica da qualidade da água que a torna imprópria para consumo ou causa danos aos organismos vivos. Existem determinados parâmetros que servem para avaliar a qualidade da água, sendo um deles a carência bioquímica de oxigénio (CBO) que se refere à quantidade de O₂ dissolvido na água e que

possibilita a decomposição da matéria orgânica que lá existe. Naturalmente, que quanto menor for a quantidade de O₂ dissolvido maior será o nível de poluição da água. (Villena, J. A. 2018)

Principais contaminantes da água: pesticidas e herbicidas, mercúrio, bactérias, vírus e parasitas, metais pesados, sulfuretos, cianeto, dioxinas, matéria orgânica, etc.

A Contaminação é a introdução de compostos em quantidades acima das normais, podendo ou não afectar os organismos que habitam no sistema ecológico e cuja origem poderá ser natural.

A contaminação das águas, sejam superficiais ou subterrâneas, refere-se à presença de poluentes em quantidade e tempo suficientes para provocar efeitos adversos à saúde humana e à qualidade ambiental dos ecossistemas associados. A contaminação das águas superficiais (rios, mares, lagos e estuários) produz-se, fundamentalmente, quando estas actuam como receptor final das descargas directas de residuais crus ou parcialmente tratados provenientes da actividade agropecuária, doméstica, comercial e industrial ou dos escoamentos de terrenos poluídos. (Villena, J. A. 2018)

As águas subterrâneas são aquelas que se encontram nas capas interiores da terra, em forma de correntes ou sem movimento. A qualidade das águas subterrâneas sofre severas afectações como resultado da aplicação inadequada de agroquímicos à superfície terrestre; a infiltração no terreno de substâncias perigosas derramadas acidentalmente ou contidas nos lixiviados dos aterros sanitários; a inadequada localização e deficiente funcionamento dos dispositivos de saneamento (fossas, letrinas), a lixiviação das escomboreiras das minas e incorrectas práticas de rega, entre outras causas.

Os principais poluentes das águas superficiais e subterrâneas são: matéria orgânica, nutrientes, sólidos suspensos, metais pesados, hidrocarbonetos, sais, substâncias químicas de diversas índole, calor e organismos patogénicos. O seu comportamento nas águas depende, entre outras questões, de suas características e das do corpo receptor. Também as condições climáticas podem ter uma importante influência, pois, por exemplo, a temperatura ambiente é um factor de alta incidência nas reacções químicas e processos de bio-degradação que têm lugar nas águas superficiais, assim como na estratificação e mescla das zonas superior e inferior da coluna de água nos corpos receptores. (Sávio, E. 2013)

Alguns dos efeitos da contaminação das águas são:

- Afetações dos ecossistemas aquáticos e perda da diversidade biológica. Azolvamento (acumulação de sedimentos) e eutrofização dos corpos e correntes hídricas (proliferação excessiva de algas e macrofitas).
- Afetações da qualidade de vida do homem e da fauna local pela perda de valores estéticos e a geração de aromas ofensivos, em lugares de residência, trabalho, pulverização e recreação da população.
- Incremento da morbilidade por enfermidades transmissíveis de origem hídrica (produzidas por bactérias, vírus e parasitas).
- Incremento da morbilidade por enfermidades não transmissíveis devido à contaminação química das águas por metais pesados, plaguicidas e outras substâncias tóxicas.
- Salinização e degradação dos solos.
- Afetações de diferentes actividades económicas como o turismo, pesca, navegação, geração de energia elétrica, agricultura e outras. (Villena, J. A. 2018)

A Província da Lunda Sul, está situada na região leste de Angola; possui uma superfície territorial de 77.637 Km², tendo como capital a cidade de Saurimo, a qual se encontra a 1.050 km da capital do país (Luanda), numa altitude de 1.095 m. Saurimo era a antiga capital da Lunda, mas com a divisão da mesma em duas províncias (Lunda Sul e Lunda Norte), permaneceu como capital de Lunda Sul no ano 1978. A Província da Lunda Sul tem os seguintes limites geográficos: a Norte pela Província da Lunda Norte, a Sul pela Província do Bié e Moxico, a leste pela República Democrática do Congo e a Oeste pela Província de Malanje. Em termos geográficos, a cidade Saurimo fica situado na parte nordeste da província da Lunda Sul, tendo uma superfície territorial de 23.327 Km².

A região apresenta uma planície pluvioaluvionar do planalto da Lunda, formou-se sobre escudo do Cassai (Geologia de Angola); a rede hidrográfica da região está orientada na direcção norte, fazendo parte da bacia de uma grande artéria fluvial do rio Congo, os rios Luembe, Luachimo, Chicapa, Muanguenji e outros.

Pode-se observar a presença ocasional de eutrofização das águas devida ao aumento de poluentes que produzem um incremento de nutrientes nas águas, perda de vegetação aquática em diferentes zonas do rio e seus afluentes, ocasionada fundamentalmente pela diminuição da acção

fotosintética, devido ao incremento da turbidez das águas, observa-se a presença de plantas invasoras e modificações da vegetação das ribeiras. Aprecia-se também a presença de refugos sólidos de diferente tipo de hidrocarbonetos e de óleos, relacionados com vertimentos inadequados às águas do rio.



Figura 1: Assoreamento do rio Muangueji. (Fonte: Google Académico)



Figura 2: Contaminação do Rio Chicapa e seus afluentes. (Fonte: O autor)

Estas razões justificam a necessidade imediata de acções dirigidas a mitigar esta contaminação e trabalhar de maneira sistemática e unânime para preservar este importante recurso; em correspondência com os principais requisitos para o desenvolvimento sustentável.

Cada colectivo docente, deve tomar consciência da necessidade da realização urgente de acções a nível local para contribuir para a diminuição da contaminação. Em cada escola devem constituir diferentes clubes, o pessoal da direcção do processo de ensino e aprendizagem, aos diferentes níveis, deve priorizar como um trabalho de importância capital o desenvolvimento de acções estratégicas como uma via para processar de forma prática a protecção ambiental e o desenvolvimento de uma consciência responsável na interacção com o meio natural por parte, primeiro do pessoal docente e depois dos estudantes, que são o fruto do trabalho da escola e os que devem assimilar, através da sua formação, todos os aspectos que contribuirão para a sua formação, com uma sociedade mais comprometida com seu tempo e conhecedora da necessidade de respeitar o equilíbrio natural como garantia da preservação da espécie humana.

Cada escola deve coordenar actividades conjuntas com as comunidades mais próximas sobre a protecção da bacia dos rios, a Educação Ambiental em geral e o desenvolvimento sustentável, a fim de inserirem a comunidade e em especial as novas gerações nestes importantes temas de carácter geral.

Conclusões

Desenvolvimento sustentável é o grande desafio do século XXI e todos podem colaborar para cumprir este importante objectivo. Embora haja um despertar da consciência ambiental no país, muitas empresas ainda buscam somente o lucro, deixando de lado as questões ambientais e sociais. É necessário assinalar que, de maneira geral, a população de Saurimo não possui suficiente cultura ambiental para contribuir para o cuidado e conservação das águas, dos rios e das suas bacias.

Referências bibliográficas

Torres, E. (2013). Educação Ambiental: desenvolvimento histórico, lucros e dificuldades.

Sávio, E. (2013). Água e desenvolvimento sustentável. Brasil.

Simão-Dos Santos, V., & Matos-Columbié, C. (2015). La educación ambiental en el marco de la Reforma Educativa en Angola. Luanda. Angola.

Villena, J. A. (2018). Calidad del agua y desarrollo sostenible. Perú.

Sínteses curricular do autor

Eng. Francisco Martins. Professor Assistente Estagiário na Escola Superior Politécnica da Lunda Sul. Mestrando em Desenvolvimento Sustentável e Gestão Ambiental.