

ESTUDO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS E CONSERVAÇÃO DE SOLO E ÁGUA

SILVA, Cheusley Gustavo Crezi¹, ZANARDI, Rogério²

Resumo: O solo e água são os recursos naturais mais importantes para o homem, pois do solo são retirados o sustento da humanidade, além dos alimentos que é essencial para as pessoas, o solo também pode ser usado para construir as moradias, prédios, edifícios e outras construções, a mesma coisa é a água, ela essencial para que haja vida na terra, sem ela nada existiria então é necessário que conserva-los para que possamos tê-los por muito tempo e que as próximas gerações também possa utiliza-los, para isso é importante que existam métodos para a conservação do solo e da água.

Palavras-chave: Disponibilidade, Litosfera, Recursos.

Abstract: The soil and water are the most important natural resources for man, for soil are removed the sustaining of humanity, in addition to food that is essential for people, the soil can also be used to build houses, buildings, and buildings, the same thing is water, it essential for there to be life on earth without it nothing exist, is that why would there need to preserve them so that we can have them for a long time and that future generations can also use them, it is important to have methods for soil and water conservation.

Keywords: Availability, Lithosphere, Resources.

1. INTRODUÇÃO:

O solo e a água são recursos naturais que deve ser utilizado com consciência, pois, é um patrimônio de coletividade. O solo é um material que cobre superfície terrestre entre a litosfera e a atmosfera sendo constituída de três fases, a água é uma substancia cujas moléculas são formadas por átomos de hidrogênio e oxigênio.

Muitos acham que a agricultura se tornou comum porque ela torna a vida mais fácil, porém, segundo estudos apontam, a vida dos primeiros agricultores era muito difícil. Mas ainda sim especialistas concluíram que ela trouxe vantagem para a sobrevivência de quem a adotava, pois era possível se alimentar mais pessoas e mulheres de agricultores tinham mais filhos do que as demais.

Ninguém conseguiu não adotar a agricultura e viver descentemente, ela nada mais é a ciência que estuda as características das plantas e dos solos para melhorar as técnicas agrícolas.

¹ Acadêmico do curso de engenharia agrônômica da FAEF - SP - Brasil. E-mail: gutosilva_15@hotmail.com.

² Docente do curso de Engenharia Agrônômica da FAEF - Garça - SP - Brasil. E-mail: rogeriozanarde@gmail.com.

Para esta prática continuar em andamento, deve existir a conservação desses dois recursos, independente de sua posse, o seu objetivo é prevenir os efeitos danosos e aumentar a disponibilidade da água. A conservação do solo e da água melhora o rendimento das culturas e garante um ambiente mais saudável e produtivo, para a atual e as futuras gerações.

O Ministério da Agricultura atua como indutor e catalisador das práticas de uso dos recursos naturais, auxiliando na definição de diretrizes, objetivos e metas. Os programas oficiais, conduzidos pela Coordenação de Manejo Sustentável dos Sistemas Produtivos (CMSP), da Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo (SDC), contribuem para o controle da erosão, recomposição das matas ciliares e proteção de encostas e nascentes.

2. DESENVOLVIMENTO:

2.1. Importância do Solo e da água:

O solo é um dos recursos mais importantes para o homem, pois ele oferece a sociedade diversas utilidades. Em relação as atividades agrícolas, o solo nos fornece o alimento, independente se for de origem vegetal ou animal, garantindo o sustento de todas as pessoas. O solo também regula o clima, por reter o carbono, e na sua relação natural com a água, tem a função de receber, infiltrar, filtrar e armazenar a água. No entanto, as pessoas sabem que o solo é um recurso degradável, limitado e finito, sob condições de uso e manejos inadequados.

Em relação a água, ela também é um dos recursos importantes para o homem, pois, a água é o que da base à vida, e ela é fundamental para as atividades econômicas importantes como irrigação, criação de animais, geração de energia, processos industriais, navegação, higiene e lazer. É necessário que a água seja tratada e economizada, pois, menos de 0,5% do total da água doce encontra-se em locais de fácil acesso para o homem, como nascentes, rios, lagos e aquíferos. Assim como o solo, a água também não é infinita e sua disponibilidade pode ficar cada vez mais difícil para a humanidade, não apenas pela sua quantidade, mas também pela sua qualidade.

Com a ocorrência de chuvas sobre o solo, ocorre que tanto a água quanto o solo ficam empobrecidos se não forem manejados adequadamente. Sendo que a causa principal deste empobrecimento é a erosão hídrica, sendo ela o principal mecanismo de

remoção de sedimentos, elementos minerais e agrotóxicos, e transporte para os mananciais d'água, o que causo o assoreamento destes mananciais.

2.2. Tipos de degradação do solo e água:

Existem vários fatores que podem acarretar na degradação do solo e da água, e isso pode ocorrer de maneiras diferentes, em geral essa degradação é pelo mau uso e conservação que a humanidade faz desses recursos. As principais formas de degradação do solo e água são:

2.2.1. Desertificação:

Este é um processo de degradação e esgotamento dos solos que ocorre em regiões de clima árido, semiárido e subúmido, pois nesses locais a ocorrência de chuvas são mínimas, não sendo maior que 1400mm anuais, sendo que a evaporação é maior do que a infiltração. A desertificação tem este nome porque ela deixa as paisagens parecendo com algo próximo à paisagem de um deserto.

2.2.3. Arenização:

Nesse processo de degradação do solo, ocorre que são formados bancos de areia em solos que já se encontram em consistência arenosa em regiões com climas úmidos e com maiores volumes de chuva, em que a infiltração e o escoamento da água são superiores aos índices de evaporação. Este processo está relacionado com a remoção da vegetação, que protege e firma os solos.

2.2.4. Erosão:

Erosão é um processo natural, podendo ser intensificado pelas práticas humanas. Consiste no desgaste dos solos e das rochas com posterior transporte e deposição do material sedimentar que é produzido. A erosão provoca a formação de crateras que podem ocupar grandes áreas, também são responsáveis pela retirada de nutrientes dos solos. Sendo que a erosão pode ser classificada em erosão laminar, quando ocorre apenas a lavagem superficial, em sulcos, quando a erosão laminar se agrava muito em um local, e voçoroca, quando a erosão em sulco também se agrava tanto que cria enormes buracos.

2.2.5. Lixiviação:

Neste processo ocorre uma lavagem dos nutrientes presentes no solo. Isso provocada por desmatamento, chuvas intensas ou uma junção destes dois fatores. Este processo deixa as camadas superficiais do solo com baixa quantidade de nutrientes.

2.2.6. Assoreamento de rios:

Devido a retirada da vegetação das margens dos rios, os sedimentos são levados e depositados no fundo desses rios, provocando a elevação do volume das águas. Quando ocorrem chuvas mais intensas, o rio assoreado tende a gerar inundações.

2.2.7. Salinização:

A salinização é um processo em que os sais minerais presentes no solo sofrem um grande aumento, a ponto de afetar a produtividade dos solos de uma determinada região.

2.2.8. Laterização:

A laterização é um processo que consiste no acúmulo de hidróxidos de ferro e alumínio, com isso, alterando a composição e a aparência dos solos.

2.2.9. Poluição direta e contaminação:

Este processo consiste na alteração química da composição dos solos, tornando-os, muitas vezes, inférteis. Este problema é principalmente antrópico, por uso excessivo de agrotóxicos, defensivos e fertilizantes na agricultura, além de outros fatores que também acarretam em sua ocorrência.

2.3. Técnicas de conservação do solo e água:

Manter e melhorar as condições físicas do solo é muito importante para o desenvolvimento das plantas. São conhecidos os efeitos benéficos do bom desenvolvimento das plantas, por meio da proteção da superfície do solo pelos resíduos e do bom efeito das raízes no interior do solo. Alguns tipos de conservação do solo e água são:

2.3.1. Rotação de cultura:

Consiste em não cultivar em uma mesma área a mesma cultura no período de 6 safras. Contribui também para a redução da incidência de pragas e doenças e plantas invasoras, melhora a biodiversidade do solo com benefícios para as condições físicas, químicas e biológicas do solo. Os resíduos vegetais quando mantidos sobre a superfície do solo também é capaz de proporcionar outros benéficos.

2.3.2. Eliminação de camada do solo compactada:

É importante que seja incluída na rotação de cultura, deve ser eliminada pela rotação devido aos benefícios que esta proteção traz.

2.3.3. Análise de solo:

Com uma análise, das características físico-químicas do solo em função das culturas é possível escolher qual a melhor quantidade de fertilizante a ser aplicada, assim evitando o excesso.

2.3.4. Plantio em nível:

Técnica muito utilizada em terrenos, na qual o plantio é feito de acordo com o nível do terreno.

2.3.5. Adubação verde:

Consiste em plantar uma determinada cultura que não aproveita economicamente, ela é apenas usada para manter o solo coberto e diminuir a erosão entre os períodos de plantios comerciais, ou nas linhas de culturas permanentes. Pode se utilizar também culturas que aumentam a fertilidade do solo, como as leguminosas, que fixam o nitrogênio diretamente do ar com o auxílio de bactérias do gênero *rhizobium*, o resultado é uma melhor produtividade no próximo plantio.

3. CONCLUSÕES:

Conclui-se que o solo e a água são recursos importantes para a humanidade, e sua conservação é essencial, pois se queremos que esses recursos durem por muito tempo, temos que desde já começar a agir, e ter a reponsabilidade de utilizá-los da maneira certa, evitando como no caso do solo sua perda de qualidade e nutrientes, para que as plantas assim possam crescer e manter o alimento necessário a humanidade, e no

caso da água, mantê-la limpa e de boa qualidade para o consumo, pois mesmo esses recursos naturais podendo algum dia ficarem de algum jeito ruins para serem usados, se já começarmos a utilizá-los de forma correta, esse dia não chegará tão cedo.

4. REFERÊNCIAS:

ARAUJO, Q. R.; MARROCOS, P. C. L.; SERÔDIO, M. H. C. F. **Conservação do Solo e da Água**. Disponível em: <<http://www.ceplac.gov.br/radar/conservacaosolo.htm>>. Acesso em 18 de agosto de 2016.

FRANCISCO, Wagner De Cerqueira E. "**Desertificação**"; Brasil Escola. Disponível em: <<http://brasilescola.uol.com.br/geografia/desertificacao.htm>>. Acesso em 17 de agosto de 2016.

Meio ambiente, **Assoreamento dos Rios**. Disponível em: <<http://meioambiente.culturamix.com/agricultura/assoreamento-dos-rios>>. Acesso em 16 de agosto de 2016.

PENA, Rodolfo, F. Alves. "**Arenização**"; Brasil Escola. Disponível em: <<http://brasilescola.uol.com.br/geografia/arenizacao.htm>>. Acesso em 17 de agosto de 2016.

PENA, Rodolfo F. Alves. **Conservação dos solos**. Disponível em: <<http://alunosonline.uol.com.br/geografia/conservacao-dos-solos.html>>. Acesso em 19 de agosto de 2016.

PENA, Rodolfo F. Alves. **Degradação dos cursos d'água**. Disponível em: <<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/degradacao-dos-cursos-dagua.htm>>. Acesso em 20 de agosto de 2016.

PENA, Rodolfo F. Alves. "**Formas de degradação do solo**"; Brasil Escola. Disponível em: <<http://brasilescola.uol.com.br/geografia/formas-degradacao-solo.htm>>. Acesso em 04 de setembro de 2016.

Suapesquisa, **Degradação do Solo**. Disponível em: <http://www.suapesquisa.com/geografia/degradacao_solo.htm>. Acesso em: 15 de agosto de 2016.

Wikipédia, **Conservação do solo**. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Conserva%C3%A7%C3%A3o_do_solo#Principais_T.C3.A9cnicas_de_Conserva.C3.A7.C3.A3o>. Acesso em 18 de agosto de 2016.