

## USO DO REFLORESTAMENTO NO CONTROLE DA DESERTIFICAÇÃO NO SEMIARIDO NORDESTINO: UM ESTUDO TEÓRICO

Silânia Lima Pereira<sup>1</sup>;  
Lucas Bezerra dos Santos Pereira<sup>2</sup>; Airton Gonçalves de Oliveira<sup>3</sup>; Daniela de Matos Ferreira<sup>4</sup>; José  
Ronildo da Silva<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Graduanda em Engenharia Ambiental, UFCG/CCTA/POMBAL-PB, E-mail: silania.engambiental@gmail.com

<sup>2</sup> Graduando em Engenharia Ambiental, UFCG/CCTA/POMBAL-PB, E-mail: lucadsss@hotmail.com

<sup>3</sup> Graduando em Engenharia Ambiental, UFCG/CCTA/POMBAL-PB, E-mail: airtonifce@yahoo.com

<sup>4</sup> Graduando em Engenharia Ambiental, UFCG/CCTA/POMBAL-PB, E-mail: danielamatosufpb@gmail.com

<sup>5</sup> Graduado em Engenharia Ambiental, UFCG/CCTA/POMBAL-PB, E-mail: ronildoengamb@gmail.com

### INTRODUÇÃO

A desertificação é um problema de dimensões globais, abrangendo diferentes regiões. No Brasil abrangem uma área localizada entre os trópicos, com climas semiárido, subúmido seco e áreas de entorno (MMA, 2007). Um mapeamento realizado por satélite pelo Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélites da Universidade Federal de Alagoas (Lapis), que cruzou dados de presença de vegetação com índices de precipitação ao longo dos últimos 25 anos, até abril passado, mostra que a região tem hoje 230 mil km<sup>2</sup> de terras atingidas de forma grave ou muito grave pelo fenômeno (O GLOBO, 2013). Causando diversos impactos não só no solo, mas como também na população que habitam áreas com esse problema. Problemas como aridez do solo, pouca fertilidade e capacidade de produção agrícola são muito comuns em nesses tipos de áreas.

O Nordeste brasileiro, ao longo de seu processo histórico, vem sofrendo com um significativo aumento do processo de desertificação, que por sua vez, é acarretado pela exploração excessiva dos recursos naturais, sem que haja reposição à natureza aquilo que lhe foi retirado. Outra causa da desertificação é devido à crise hídrica, que tem em seu período chuvoso níveis de precipitação cada vez menores, que tem como características pouca duração e algumas vezes com uma maior intensidade danificando e comprometendo a estrutura do solo.

Os solos das regiões que predominam o semiárido apresentam características únicas por serem solos rasos e com uma heterogeneidade de características físicas e químicas. Dentre as características físicas se destaca a granulometria constituído em sua maioria por solos arenosos, favorecendo o desprendimento do mesmo quando há ocorrência das precipitações, gerando assim

(83) 3322.3222

contato@aguanosemiarido.com.br

[www.aguanosemiarido.com.br](http://www.aguanosemiarido.com.br)



erosões que arrastam partículas de solo, matéria orgânica e nutrientes favorecendo a ocorrência do processo de desertificação.

As características dos solos atreladas com o regime hídrico e em sua maioria, a falta de cobertura vegetal, constituem as principais causas da desertificação no semiárido. As Nações Unidas em 1977, indicou que o Brasil possuía áreas de proporções significativas de clima árido e hiper árido. O IBGE na década de 80 divulgou "Zoneamento Sistemático de Áreas mais Predispostas à Desertificação" na escala de 1: 5.000.000, considerando apenas as variáveis climáticas, demonstrando uma área de 2 milhões de km<sup>2</sup> sensíveis a desertificação, sendo que aproximadamente 1 milhão de km<sup>2</sup> encontra-se no semiárido nordestino (RODRIGUES et al., 1986).

Daí tem-se como uma forma de controle do processo de desertificação o reflorestamento e florestamento, que por sua vez consiste em manter o solo com uma cobertura vegetal, a fim de reduzir a perda de solo por erosão, aumentando a matéria orgânica presente no solo, e por consequência evitando o empobrecimento do mesmo. Assim, o presente trabalho tem como objetivo principal associar a técnica vegetativa de conservação do solo florestamento e reflorestamento com o controle da desertificação, mostrando o conceito de ambos e uma possível aplicabilidade da técnica no semiárido brasileiro.

## **METODOLOGIA**

Baseado na literatura o desenvolvimento do estudo deu-se a partir da construção de um banco de dados bibliográfico, visando destacar um problema bastante comum na região do semiárido brasileiro, associando com uma prática conservacionista afim da redução do processo de desertificação, baseando-se em artigos científicos e trabalhos técnicos, construindo uma possível aplicabilidade no semiárido.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Conforme define a Agenda 21, na Conferência Rio-92 (BRASIL, 2004) e o Ministério do Meio Ambiente (MMA), a desertificação é o processo de degradação da terra nas regiões áridas, semiáridas e subúmidas secas, resultante de diferentes fatores, dentre eles as variações climáticas e as atividades humanas.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2004), as principais causas da desertificação no Brasil são: o uso indiscriminado dos recursos florestais nas regiões semiáridas e



subúmidas secas; a falta de manejo adequado para a pecuária extensiva; os projetos de irrigação sem critérios ambientais e manejo adequado; A mineração indiscriminada em critérios socioambientais; a ausência de práticas conservacionista nos sistemas agropecuários e forças que atuam sobre o ambiente e a sociedade. Isso no leva a começar entender como a desertificação atinge a sociedade e sendo definida como uma atividade que trata de recompor a cobertura vegetal de determinada área, objetivando-se a recuperação do ecossistema original por meio da plantação de espécies nativas, obedecendo às características físicas e químicas da área em questão, com objetivos econômicos, para uso comercial posteriormente, e o reflorestamento social, afim de melhoria nas condições de vida da população e conter o desmoronamento de encostas (Celso Bredariol, 1986). Logo existem outras definições tais como o reflorestamento é uma pratica conservacionista do solo e água de caráter vegetativo, que consiste no plantio de florestas e/ou repovoamento das florestas existentes que já haviam sido degradadas pelo desmatamento ou ainda define o mesmo como sendo uma pratica conservacionista do solo e água de caráter vegetativo, que consiste no plantio de florestas e/ou repovoamento das florestas existentes que já haviam sido extintas (EPAMIG, 2010).

## **O USO DO REFLORESTAMENTO NO CONTROLE DA DESERTIFICAÇÃO**

As matas nativas trazem diversos benefícios, e a qualidade de vida no planeta está diretamente ligada à preservação e conservação destas, pois essas áreas verdes são as responsáveis pela absorção do gás carbônico, pelo controle da degradação do solo e pela perda da biodiversidade e ainda funciona como um termorregulador.

As práticas conservacionistas são técnicas que auxiliam na proteção do solo, visando o controle das perdas do solo e da água, com o objetivo de produzir sem que haja uma degradação do solo, ou perdas do mesmo através do processo erosivo.

Nesse contexto é perceptível a importância do conhecimento dessa técnica versus prática conservacionista (Reflorestamento e Florestamento) aplicada no controle da desertificação, pois as florestas através de suas espécies são capazes de conservar o solo, proteger as encostas contra os riscos de desmoronamentos, reter gases nocivo como o CO<sub>2</sub>, tido como um dos grande causador do aquecimento global e causador de problema á saúde humana. Ao depender de cada caso pode ser afirmado como uma das principais técnicas para se controlar a desertificação, aumentando a matéria orgânica presente no solo, retendo água das precipitações, evitando a desagregação do solo causada pelo impacto das gotas de chuvas reduzindo o efeito Splash, por consequência diminuindo a erosão



e o arraste superficial do solo que por fim acarreta no assoreamento dos corpos hídricos, causando problemas de drenagens que podem afetar as populações.

## CONCLUSÃO

Os trabalhos revisados e reunidos neste resumo formaram um conjunto de informações altamente ricas em conhecimento científico, que provavelmente contribuirá para o acervo de busca e pesquisa a respeito do assunto abordado, uma vez que muitos dos trabalhos citados apresentam a eficiência e a qualidade de uma das principais práticas conservacionistas de manejo adequado do solo.

Foi possível perceber que muitos dos temas se encontram escassos em informações atuais, isto ocorre, provavelmente, devido ao fato dos resultados dos estudos publicados não serem repetidos, e isso implica na necessidade de se refazer as pesquisas, de modo a verificar as novas projeções das idéias diante dos processos evolutivos, que podem ter ocorrido no futuro. Com tudo a prática conservacionista de solo em estudo pode ser aplicada no semiárido nordestino levando em consideração localização, período chuvoso, topografia do terreno, nível de degradação, objetivo que se deseja alcançar e outras pertinentes. Podemos afirmar também que as praticas conservacionistas do solo podem ser executadas em conjunto com outras, apresentando um melhor desempenho e eficiência na recuperação e conservação do solo.

## REFERÊNCIAS

CAMPELO, F. B.; MEUNIER, I. **A degradação das caatingas e os indicadores da vegetação.** Nordeste Rural, 21 jun. 2004.

GONÇALVES, A. N. **Fatores limitantes para o crescimento e desenvolvimento de árvores em regiões áridas e semiáridas do Nordeste brasileiro.** Série Técnica IPEF, Piracicaba, v. 3, n. 10, p. 99-105, 1982.

PRADO, H. **Manejo dos solos: aspectos pedológicos e suas implicações.** São Paulo: Nobel, 1991.

\_\_\_\_\_. **Solos tropicais: potencialidades, limitações, manejo e capacidade de uso.** São Paulo: Nobel, 1995.

AB'SABER, Aziz Nacib. **A problemática da desertificação e da savanização no Brasil intertropical.** Geomorfologia, Instituto de Geografia, USP, São Paulo, 1977, 53:1-20.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. PAN Brasil. **Programa Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; Secretaria de Recursos Hídricos, 2004.

BRASIL, Senado Federal. **Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio 92. Agenda 21. Brasília: Senado Federal; Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Desertificação: caracterização e impactos**. Brasília, 1993. (Projeto BRA 93/036 – Elaboração de uma Estratégia e do Plano Nacional de Combate à Desertificação).

MATALLO JÚNIOR, Heitor. **Indicadores de desertificação: histórico e perspectiva**. Brasília: Unesco, 2001.

MATALLO JÚNIOR, Heitor. **Desertificação e Sustentabilidade no Semi-árido**. Revista ECO 21. Rio de Janeiro. Mar/Abr, 2000. p. 40-44.

PORTAL DIA DE CAMPO, **Degradação do Solo e Desertificação no Nordeste do Brasil**. Disponível em <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/876529/1/DegradaAEodoSoloeDesertificaAEonoNordestedoBrasilPortalDiadeCampo.pdf>. Acesso em: 02 set. de 2017.

SAMPAIO Everardo V.S.B.; ARAÚJO Maria Do Socorro B.; SAMPAIO, Yony S. B., **propensão à desertificação no semi-árido brasileiro**, Brasília, 2010.

ARAÚJO, Cristina de Sousa Felizola; SOUSA Antonio Nóbrega de; **estudo do processo de desertificação na caatinga: UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**, Brasília, 2008.

CAVALCANTI, Edneida Rabelo; COUTINHO, Solange Fernandes Soares; SELVA, Vanice Santiago Fragoso; **desertificação e desastres naturais na região do semi-árido brasileiro**, Florianópolis, 2006.