

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE UMA ÁREA RURAL COM PROBLEMAS DE DEGRADAÇÃO

ADNELBA VITÓRIA GUIMARÃES OLIVEIRA¹, RODRIGO CAMPOS MORAIS², MARIA SALLYDELÂNDIA SOBRAL DE FARIAS³ e YOHANNA MACÊDO DE FARIAS PINTO⁴

¹Graduanda em Engenharia Agrícola, UFCG, Campina Grande-PB, adnelba_vitoria@hotmail.com;

² Engenheiro Agrícola, UFCG, Campina Grande-PB, rodrigo-ca-mo@hotmail.com

³Profª Associada Nível I, UAEA/UFCG, Campina Grande-PB, sallyfarias@hotmail.com;

⁴Graduanda em Engenharia Agrícola, UFCG, Campina Grande-PB, yohannamaced@hotmail.com

Apresentado no
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC
Palmas/TO – Brasil
17 a 19 de setembro de 2019

RESUMO: O crescente êxodo rural, a urbanização e a demanda pelos recursos naturais são fatores que vem provocando a degradação do meio ambiente. O objetivo do diagnóstico ambiental foi estudar os impactos existentes na propriedade rural, Caiana, localizado na microrregião do Curimataú Ocidental no município de Soledade, Paraíba. Com identificações sobre os aspectos ambientais da propriedade, como: solo, vegetação, recursos hídricos, agropecuária. O trabalho foi realizado através de visitas a campo e com relatos com os agricultores da região, donos dos imóveis rurais. Alguns problemas foram identificados no diagnóstico, dentre os quais: a compactação do solo, através do pastejo dos animais, erosão do solo, ausência de vegetação nativa nas margens dos riachos, uso de tratores de forma inadequada e a ausência de rotação de culturas. A geração de informações no ambiente rural é de fundamental importância na implementação de políticas públicas que venham a minimizar os impactos ambientais e promovam uma mudança no sistema exploratório das áreas agrícolas.

PALAVRA-CHAVE: Degradação, Recuperação, Produção.

ENVIRONMENTAL DIAGNOSIS OF A RURAL AREA WITH DEGRADATION PROBLEMS

ABSTRACT: The growing rural exodus, urbanization and the demand for natural resources are factors that have been causing environmental degradation. The objective of the environmental diagnosis was to study the existing impacts on rural property, Caiana, localized in the western Curimataú microregion in the municipality of Soledade, Paraíba. With identifications about the environmental aspects of the property, such as: soil, vegetation, water resources, agriculture. The work was carried out through field visits and with reports with farmers in the region, owners of rural properties. Some problems were identified in the diagnosis, among which: soil compaction, through grazing of the animals, soil erosion, absence of native vegetation on the banks of the streams, use of tractors improperly and the absence of crop rotation. The generation of information in the rural environment is of fundamental importance in the implementation of public policies that will minimize environmental impacts and promote a change in the exploratory system of agricultural areas.

Keyword: degradation, recovery, production.

INTRODUÇÃO

A interação antrópica, homem e natureza, sempre foram considerados um dos pontos fundamentais de nossa sobrevivência no planeta. A pecuária como um todo gera impactos negativos no meio ambiente, como expansão sobre os biomas naturais, a geração de metano, a compactação e a

erosão dos solos e a poluição dos recursos hídricos por meio de cargas de nutrientes, hormônios, antibióticos, metais pesados e patógenos carregados para o leito dos rios (TEIXEIRA, 2011).

A importância ecológica da região se dá antes de tudo pela existência de um bioma único em sua maior parte. O bioma recebeu o nome de Caatinga, “a mata branca”, em virtude do aspecto da vegetação na estação seca, quando as folhas caem, e apenas os troncos brancos e brilhosos das árvores e arbustos permanecem (PRADO, 2003).

Do ponto de vista ambiental, os maiores problemas associados ao semiárido são o elevado grau de degradação ambiental (desmatamento) e o baixo conhecimento quantitativo e qualitativo de sua biodiversidade. O bioma caatinga é, provavelmente, o menos estudado, e é um dos mais degradados em virtude do uso desordenado em toda sua história (ARAÚJO, 2007).

A degradação ambiental representa um dos grandes problemas nas pequenas, médias e grandes propriedades rurais no Brasil. É um fator que também se manifesta âmbito mundial. Alguns fatores têm contribuído positivamente para uma maior intensificação das transformações do meio ambiente decorrentes da agropecuária, tais como desmatamento e expansão da fronteira agrícola, queimadas, poluição por dejetos animais e agrotóxicos, erosão e degradação dos solos, contaminação da água e desertificação. (LEITE et al., 2011).

NERES et al. (2015), afirmam que para análise do nível de impacto, pode-se utilizar o diagnóstico ambiental, baseado na observação, descrição e análise dos aspectos ambientais da área de estudo em determinado momento, considerando componentes do meio físico, biológico e humano e de suas interações. Neste sentido, estudos realizados no intuito de diagnosticar impactos ambientais em diferentes escalas surgiram em função da importância de se compreender a realidade atual de um determinado lugar e dos fatores internos e externos que podem facilitar ou dificultar o desenvolvimento local, que contribui de igual modo para a criação de informações do local, que comparadas, somadas e interpoladas, ressaltam as principais características e fornecem indícios da dinâmica da região, sua importância reside na apresentação de uma visão analítica do fenômeno em estudo em determinado espaço, nas variáveis que determinam e das relações mais importantes (RODRIGUES et al., 2014).

Segundo Almeida (2004), o tamanho das propriedades rurais é um fator que interfere na decisão das atividades a explorar, além de ser um grande limitante que precisa ser adequadamente estudado e estabelecido, principalmente na zona semiárida nordestina. Além disso, o tamanho reduzido das propriedades reforça a necessidade de intensificar os sistemas de recuperação do ambiente, tendo em vista que a área são pequenas e de fácil manejo.

O objetivo do diagnóstico ambiental foi estudar os impactos existentes na propriedade rural, Caiana, localizado na microrregião do Curimataú Ocidental no município de Soledade, o estudo fundamentará a importância de planejamento e monitoramento de pequenas áreas do semiárido Nordeste.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado na propriedade Caiana, localizado na zona rural do município de Soledade, estado da Paraíba, situado na microrregião do Curimataú Ocidental, com coordenadas geográficas 7° 03' 30" de latitude Sul e 36° 21' 47" longitude Oeste e 523 metros de altura. De acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o município possui área territorial de 560 km² e está incluído na área geográfica de abrangência do semiárido brasileiro, definida pelo Ministério da Integração Nacional em 2005.

Segundo a classificação de Köppen, o tipo climático do município é Bsh, semiárido quente, com chuvas de março a junho, temperaturas do ar médias anuais de 24 °C, umidade relativa do ar em torno de 70%, ocorrendo precipitação pluvial média de 400 mm anuais, apresentando déficit hídrico durante a maior parte do ano (Sentelhas et al., 1999).

A propriedade estudada fica localizada aproximadamente a 16 km do Município de Soledade/PB. Sentido oeste, na divisa com os municípios de Juazeirinho/PB e Seridó, conforme mostrado na figura 2 A e 2 B.



Figura 2: Mapa de localização da propriedade Caiana- Solidade-Pb.

Para o diagnóstico ambiental, foram realizadas visitas de campo, para levantamento dos principais impactos na área, atualmente a propriedade família de cinco filhos os quais continuam a trabalhar com o pai e proprietário da área, seu Severino Ramos, e é quem está à frente das atividades desenvolvidas na terra.

Com cerca de cinco hectares para plantio de culturas anuais, tais como: milho, feijão e fava, na área não é feita intercalação de culturas anuais, todos os anos se planta as mesmas cultivares e é realizado o plantio de capim elefante nas margens dos riachos, para alimentação animal. Mas devido à estiagem atualmente o plantio está praticamente extinto. A cada dois anos é feito um preparo do solo, com auxílio de tratores. Somente os tratos culturais são utilizados a tração animal e ferramentas como a enxada.

A identificação dos impactos ambientais realizadas por meio de visitas de campo, possibilita determinar ações impactantes indiretas, a partir de relações entre os indicadores, provocados por uma ação impactante direta, conforme descrito por NEREZ et al. (2015).

O tipo de solo predominante é o argiloso, com algumas partes da propriedade existem manchas de solo arenoso, parte da área com solo raso e pedregoso e atualmente está exposto (figura 2).

Segundo GIUNTI et al. (2014), com essas recentes modificações ocorridas na Legislação Ambiental, há certa insegurança técnica e jurídica sobre os principais procedimentos a serem adotados para uma efetiva adequação e, com isso, em muitos casos, há uma suspensão nos processos de ajuste por parte das propriedades, o que pode comprometer a recuperação ambiental da área.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O desmatamento foi o principal impacto registrado na área de observação, em um perímetro muito próximo da margem do rio, com distância em média de 50 m das ocupações.

Como foi visto no campo, e Conforme o Sistema Brasileiro de classificação de solos (1999) de forma geral, o solo é raso, rico em minerais, mas pobre em matéria orgânica, já que a decomposição desta matéria é prejudicada pelo calor e a luminosidade, intensos durante todo ano, caracterizando o bioma da caatinga.

NEREZ et al. (2015), afirmam que a retirada da vegetação, ação impactante direta, provoca efeitos negativos para o solo, para a água e para a fauna. Não sendo feita a rotação de culturas anuais na área diagnosticada.

Foi observado na área que não existe um sistema de rotação de culturas. Segundo a Embrapa (2011) a importância da rotação de culturas para a produção agrícola sustentável, os benefícios dessa técnica afetam positivamente as culturas e na qualidade física, química e biológica do solo, bem como sobre a dinâmica de pragas, doenças e plantas daninhas,

resultam em aumentos na produtividade de todas as culturas econômicas envolvidas no sistema de produção

Observaram-se pontos de erosão na área, a falta de manutenção e a necessidade de roçar as áreas de plantio, com a retirada de grande parte da cobertura vegetal que protege o solo, também são elementos relevantes no desencadeamento da erosão na área. Carvalho et al (2006) propuseram uma solução para a recuperação de erosões lineares, impedindo sua evolução através da instalação de barramentos transversais ao eixo longitudinal da erosão, onde se utilizam, basicamente, elementos estruturais de madeira, tela metálica e geotêxtil. É um método utilizado para controle e recuperação definitiva de erosões e consiste na diminuição da produção e barramento de sedimentos, assim melhorando a parte estrutural da área.

RODRIGUES et al. (2014), em estudo de APP's, afirmam que erosões marcantes são responsáveis por causar impactos ambientais no trecho observado, sendo que o enfoque ambiental das erosões se refere aos danos causados ao meio ambiente como um todo, abrangendo e prejudicando além do solo, a água, a fauna e a vegetação.

CONCLUSÃO

Alguns problemas foram identificados no diagnóstico, dentre os quais: a compactação do solo, através do pastejo dos animais, erosão do solo, ausência de vegetação nativa nas margens dos riachos, uso de tratores de forma inadequada e a ausência de rotação de culturas.

Será importante realizar a intercalação de culturas durante os anos de plantio, diminuindo os impactos sobre a fertilidade e estrutura do solo. Pelas condições físicas típicas da região semiárida, não é recomendado o uso contínuo de tratores para preparo de solo. Devido a estrutura e textura do solo, é importante que identifique quais culturas podem se adaptar as condições de solo com essas características. Tipo plantio de capim elefante ou até mesmo deixar, a área se regenera naturalmente, voltando a mata nativa. Deixar essa área em repouso para retomar a vegetação nativa, não realizar de forma algum plantio nessa área. Pode-se plantar árvores nativas ou exóticas, com características reais ao tipo de solo. Não fazer uso de agrotóxico, diminuindo impacto na saúde das pessoas e contaminação do solo; propondo métodos alternativos de controlar as pragas e doenças das culturas. Realizar o plantio da vegetação nativa as margens dos rios.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, J. C. C. de et al. Processos erosivos no centro oeste brasileiro. Brasília: FINATEC, 2006.
- Souza, Baldassarini, Jéssica, and João Osvaldo Rodrigues Nunes. "A intervenção em prol da recuperação de áreas degradadas por erosão hídrica na microbacia hidrográfica da Água Três Unidos no município de Vera Cruz-SP." *Caderno Prudentino de Geografia* 36 (2014): 174-190.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). Sistema Brasileiro de classificação de solos. Brasília: SPI, 1999. 412p.
- LEITE, Stella Pereira; SILVA, Cristiane Ribeiro da; HENRIQUES, Leandro Calixto. Impactos ambientais ocasionados pela agropecuária no Complexo Aluizio Campos. *Revista Brasileira de Informações Científicas*, v. 2, n. 2, 2011, p. 59-64
- NERES, N. G. C.; SOUZA, P. A.; SANTOS, A. F. D.; GIONGO, M.; BARBOSA, L. N. L. Avaliação ambiental e indicação de medidas mitigadoras para a nascente do córrego mutuca, Gurupi-TO. *Enciclopédia Biosfera*, v. 11, n. 21, p. 2824-2834, 2015.
- NERES, N. G. C.; SOUZA, P. A.; SANTOS, A. F. D.; GIONGO, M.; BARBOSA, L. N. L. Avaliação ambiental e indicação de medidas mitigadoras para a nascente do córrego mutuca, Gurupi-TO. *Enciclopédia Biosfera*, v. 11, n. 21, p. 2824-2834, 2015.
- RODRIGUES, A. J.; PEREIRA, M. A.; MARTINS, I. C. D. M.; SOUZA., P. A. D. Diagnóstico Ambiental de um Trecho da Área de Preservação Permanente (APP), Margens do Córrego

Pouso do Meio, em Gurupi-TO. Enciclopédia Biosfera, v. 11, n. 21, p. 3103-3113, 2015.
Disponível em: <

<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2015b/multidisciplinar/Diagnostico%20ambiental%20de%20um%20trecho.pdf> >

SENTELHAS, P.C. PEREIRA, A.R. MARIN, F.R.; ANGELOCCI, L.R.; ALFONSI, R.R.; CARAMORI, P.H.; SWART, S.B. Balanços Hídricos Climatológicos do Brasil - 500 balanços hídricos de localidades brasileiras. Piracicaba: ESALQ, 1999. 1 CD-ROM.

TEIXEIRA, M. P. R. Contabilidade Ambiental emergética: uma análise comparativa entre sistemas de produção leiteira. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Lavras, 2011. 139 p.