



**PRÓ-REITORIA DE ENSINO MÉDIO, TÉCNICO E EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA**

JOÃO ALMIRANDA DINIZ DE ARAÚJO

IMPACTOS AMBIENTAIS NO MEIO RURAL EM PEDRA BRANCA-PB

**CAMPINA GRANDE – PB
2014**

JOÃO ALMIRANDA DINIZ DE ARAÚJO

IMPACTOS AMBIENTAIS NO MEIO RURAL EM PEDRA BRANCA-PB

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Licenciatura Plena em Geografia como requisito para a obtenção do título de Licenciado em Geografia, em cumprimento as exigências para a obtenção do grau.

Orientador (a): Professor Dr. Rafael Albuquerque Xavier

CAMPINA GRANDE – PB

2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

A663i Araújo, João Almiranda Diniz de
Impactos Ambientais no meio rural em Pedra Branca-PB
[manuscrito] / João Almiranda Diniz de Araújo. - 2014.
26 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia EAD) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à Distância, 2014.

"Orientação: Prof. Rafael Albuquerque Xavier, Secretaria de Educação à Distância".

1. Preservação Ambiental. 2. Meio Ambiente. 3. Pedra Branca-PB. I. Título.

21. ed. CDD 577.27

JOÃO ALMIRANDA DINIZ DE ARAÚJO

IMPACTOS AMBIENTAIS NO MEIO RURAL EM PEDRA BRANCA/PB

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Geografia, pelo curso de Geografia, da Universidade Estadual da Paraíba.

APROVADO EM: 29/10/14

Nota: 9,5 (noventa) cinco

BANCA EXAMINADORA



Prof. Rafael Albuquerque Xavier
Orientador



Prof. Ana Santana de Araújo
Examinadora



Prof. Carolina Cavalcanti Bezerra
Examinadora

Dedico esse trabalho primeiramente a Deus, a minha mãe, minha esposa, filhos, amigos e familiares, por todo apoio e confiança em mim depositada e principalmente pelo amor, incentivo e esforços realizados, tornando possível assim, que completasse mais uma etapa de vida.

AGRADECIMENTOS

Ao meu bom Deus, que me fortalece e me guia na grande caminhada da vida.

A minha esposa, Joana Darc, e nossos filhos, Mirela e João Miguel, que, com muito amor e paciência sempre estiveram ao meu lado dando-me muito apoio a enfrentar mais um obstáculo da minha vida.

A minha mãe Maria Diniz Cavalcante, por todo amor, carinho, ajuda e por fazer dos meus sonhos os seus.

Aos colegas de curso, principalmente Carlos Geam e Ângela Maria, pela compreensão, paciência e por todos os momentos que passamos juntos.

A tutora Ana Santana de Araújo e, pela imensa dedicação e desempenho na elaboração desse estudo.

Ao orientador Dr. Professor Rafael Albuquerque Xavier.

Professor Sergio Simplício e a todos os professores da UEPB que contribuíram para o presente estudo.

“O aprender só tem sentido quando nos envolvemos
no compromisso de transformar a realidade”

Paulo Freire

IMPACTOS AMBIENTAIS NO MEIO RURAL EM PEDRA BRANCA-PB

¹ARAÚJO, João Almiranda Diniz.

RESUMO

O presente trabalho originou-se pela preocupação com a preservação ambiental no meio rural em Pedra Branca. Trata-se de um trabalho descritivo, realizado em campo com complemento em gabinete. Tem como objetivo geral identificar o conhecimento da população local sobre os problemas ambientais na zona rural de Pedra Branca-PB. Foi realizado um levantamento de campo, uso de imagens de satélite através do software Google Earth, e a busca por literatura concernente para fundamentação da pesquisa. Observa-se que a zona rural da cidade de Pedra Branca-PB é bastante antropizada, com a maioria da cobertura vegetal retirada. Foram observados problemas de erosão, assoreamento, desmatamento, má utilização das áreas, dentre outros. Recomenda-se, pelo presente estudo, planos de manejo e ações mitigadoras para evitar que a área venha a se tornar um foco de desertificação. Uma das principais conclusões é de investir numa mudança de mentalidade, conscientizando os grupos humanos da necessidade de adotar novas posturas diante dos problemas ambientais e da sua preservação.

Palavras-chave: Meio Ambiente. Antropismo. Pedra Branca-PB.

¹Aluno concluinte do curso de Licenciatura Plena em Geografia - EAD ano 2014 pela Universidade Estadual da Paraíba – UEPB.

ABSTRACT

This work originated by concern for environmental conservation in rural areas in White Stone. This is a descriptive study, conducted in the field with add-in cabinet. Its general objective is to identify the knowledge of the local population about the environmental problems in rural White-PB Stone. We conducted a field survey of satellite images from Google Earth using software, and the search for relevant literature for research reasons. It is observed that the rural town of White Stone-PB is very disturbed, with most of the withdrawal vegetation. Erosion problems were observed, siltation, deforestation, poor use of areas, among others. It is recommended by this study, management plans and mitigating actions to prevent the area will become a focus of desertification. One of the main conclusions is to invest in a change of mind, aware human groups the need to adopt new attitudes on environmental problems and its conservation.

Key words: Environment. Anthropism. White-PB Stone.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
2 OBJETIVOS	11
2.1 Objetivo Geral.....	11
2.2 Objetivo Especificos.....	11
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
3.1 Principais impactos ambientais causados pela agropecuária	13
3.1.1 Desmatamento.....	13
3.1.2 Desertificação	14
3.1.3 Erosão.....	14
3.1.4 Assoreamento	15
3.1.5 Salinização.....	15
3.2 A “modernização” da agricultura e suas implicações	15
3.3 As propostas de manejo.....	16
4 METODOLOGIA	17
5 RESULTADO E DISCUSSÃO	18
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
7 REFERÊNCIAS	24

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a degradação ambiental vem ocorrendo de forma acelerada, em vários lugares do planeta.

Os impactos ambientais tem se intensificado no meio rural, e a falta de consciência e a necessidade humana de produzir em alta escala, tem contribuído para o surgimento de consequências serias ao ambiente natural. As agressões provocadas no ambiente rural devem ser avaliadas, corrigidas e geridas com a avaliação dos impactos ambientais, englobando ao meio social, ambiental e sustentável. A avaliação de impacto ambiental tem por fim, identificar, prever, interpretar e transmitir informações, acerca das consequências de qualquer ação antrópica (embora se possa adaptar a processos naturais) sobre a saúde e o bem estar do homem, numa perspectiva espaço-temporal definida. (OLIVEIRA, 2005)

Um impacto ambiental é sempre consequência de uma ação. Porém, nem todas as consequências de uma ação do homem merecem ser consideradas como impactos ambientais. Os fatores que levam a qualificar um efeito ambiental como significativo são subjetivos, envolvendo escolhas de natureza técnica, política ou social. Mais uma vez, a noção de meio ambiente é fundamental para o entendimento e a aplicação do conceito de impacto ambiental. De acordo com a legislação, as opções políticas, os interesses dos grupos sociais, ou mesmo a competência técnica, devem-se definir os componentes, fatores e parâmetros ambientais considerados relevantes.

Saber da importância de preservar e conscientizar os agricultores é um desafio, para os ambientalistas, pois se sabe que a agricultura por meios técnicos é menos trabalhosa e produtiva. Entender e compreender a importância de produzir produtos saudáveis diante de um mundo onde a população se adaptou a costumes difíceis de serem substituídos. Portanto diante dessa crise social e de um mundo globalizado é fundamental buscarmos meios para preservar esses recursos e técnicas produtivas menos impactantes. Hoje já temos esse potencial, estão surgindo novos mecanismos como o uso de energias renováveis, inseticidas naturais e outros são importantes para preservação do meio ambiente fundamental para garantir a nossa vida e a vida das futuras gerações. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs (BRASIL, 1998) a educação ambiental é indispensável para criar e aplicar formas cada vez mais sustentáveis de interação social, meio ambiente e soluções para os problemas ambientais. A educação sozinha não é suficiente para mudar os rumos do planeta, mas certamente é condição necessária para isso.

Este trabalho, de caráter prático/teórico, com observação em campo e complemento em gabinete, tem como objetivo fornecer uma visão abrangente dos principais impactos causados decorrentes da agropecuária, o objetivo de caracterizar os principais impactos ambientais causados pela agropecuária a fim de contribuir para conscientização e integração dos agricultores do sertão nordestino, condição necessária para proteção do meio ambiente, fundamental para vivermos em um mundo sustentável.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Identificar os principais impactos ambientais causados pela ação do homem na zona rural do município de Pedra Branca-PB

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar as principais atividades econômicas do meio rural de pedra Branca-PB;
- Identificar quais dessas atividades estão causando impactos ambientais no meio rural;
- Propor técnicas de manejo sustentável e conservação dos recursos naturais.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Lima (2007) “a resolução CONAMA 306:2002 aborda alguns pontos de extrema importância para definir meio ambiente: Meio Ambiente é o conjunto de condições, leis, influência e interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e urbanística, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.” Encontra-se na ISO 14001:2004 a seguinte definição sobre meio ambiente: “circunvizinhança em que uma organização opera, incluindo-se ar, água, solo, recursos naturais, flora, fauna, seres humanos e suas inter-relações.” Entende-se que meio ambiente inclui todos os fatores que afetam diretamente o comportamento de um ser vivo ou de uma espécie incluindo a luz, o ar, a água, o solo e os próprios seres vivos que coabitam no mesmo ambiente. Segundo Lima (2007), a sociedade como um todo é responsável pela preservação do meio ambiente, então, é preciso agir da melhor maneira possível para não modificá-lo de forma negativa, pois isso terá consequências para a qualidade de vida da atual e das futuras gerações, entendendo que:

O meio ambiente concebido, inicialmente, como as condições físicas e químicas, juntamente com os ecossistemas do mundo natural, e que constitui o habitat do homem, também é, por outro lado, uma realidade com dimensão do tempo e espaço. Essa realidade pode ser tanto histórica (do ponto de vista do processo de transformação dos aspectos estruturais e naturais desse meio pelo próprio homem, por causa de suas atividades) como social (na medida em que o homem vive e se organiza em sociedade, produzindo bens e serviços destinados a atender) “as necessidades e sobrevivência de sua espécie” (EMÍDIO apud, LIMA, 2007, p127).

“A educação ambiental representa um passo preliminar importância para a implantação da Política Ambiental da organização, que se materializará por seu Sistema de Gestão Ambiental”. (VALLE, 2002, p.35). Mostra que o ser humano é capaz de gerar mudanças significativas ao trilhar caminhos que levam a um mundo socialmente mais justo ecologicamente mais sustentável. Deve sempre trabalhar o lado racional e estruturado juntamente com o sensível e de valores, a fim de propiciar oportunidades mais significativas que possam ampliar o interesse, a autoconfiança o engajamento e a participação de indivíduos em promover benefícios sócio-ambientais. Entre conhecimento e ação, ou, ainda mais importante, entre conhecimento e comportamento harmônico com a natureza, existe uma grande distância que precisa ser compreendida para que as mudanças almejadas possam ser alcançadas. Surgidos do consenso internacional, os objetivos da educação ambiental, foram citados por UNESCO apud Reigota (2009).

Consciência: Ajudar os grupos sociais e os indivíduos a adquirirem uma consciência e uma sensibilidade acerca do meio ambiente e dos problemas a ele associados.

Conhecimento: Ajudar os grupos sociais e os indivíduos a ganharem uma grande variedade de experiências.

Atividades: Ajudar os grupos sociais e os indivíduos a adquirirem um conjunto de valores e sentimentos de preocupação com o ambiente e motivação para participarem ativamente na sua proteção e melhoramento.

Competência: Ajudar os grupos sociais e os indivíduos a adquirirem competências para resolver problemas ambientais.

Participação: Propiciar aos grupos sociais e aos indivíduos uma oportunidade de se envolverem ativamente, em todos os níveis, na resolução de problemas relacionados com o ambiente.

3.1 Principais Impactos ambientais causados pela agropecuária.

3.1.1 Desmatamento

O desmatamento é uma atividade comum em áreas rurais, portando, para realizar outras atividades como a agropecuária e o extrativismo, tem que primeiramente desmatar. A caatinga é um bioma único, é um tipo de vegetação com plantas que não existe em outro lugar no mundo, pois é também o mais vulnerável do país a sofrer com as mudanças climáticas.

Um das principais causas do desmatamento na Caatinga é a extração de mata nativa para a produção de lenha e carvão vegetal e a agropecuária tem contribuído com o desmatamento desse bioma. Varias são as consequências como perda da fertilidade do solo, perda da fauna e flora, erosão e o mais grave o processo de desertificação. Os agricultores desmatam uma área, queima e depois planta não espera o tempo da área se recuperar, planta várias vezes na mesma área. Isso faz com que a mesma se torne improdutiva, contribuindo para que o agricultor migre para outra área, contribuindo assim para o aumento de áreas desmatadas. A pecuária contribui com o desmatamento em áreas rurais da seguinte forma, o dono da terra desmata a área para plantação de pastagens e acaba colocando uma quantidade maior de animais, do que o recomendado para se alimentar na área de pastagem.

A grande demanda da pecuária, por sua vez, leva a necessidade de substituir, muitas vezes, a vegetação nativa por pastagens artificiais para abarcar a pecuarização em grande escala. O quadro de degradação ambiental é ainda agravado com a utilização de técnicas

rudimentares de manejo como a “coivara”, por exemplo, que consiste na queima da vegetação e, conseqüentemente, dos minerais do solo (CAVALCANTI, 2008, p.2). Queimada é praticada pelos agricultores para realização de praticas agrícolas, isto acaba com partes dos nutrientes da terra causando a esterilização do solo e destruindo parte de sua micro-vida. As queimadas, quando se alastra mata animais plantas. Sendo a causa da maioria dos incêndios florestais que liberam gases tóxicos como o (CO₂) responsável pela poluição da atmosfera.

3.1.2 Desertificação

Um dos impactos mais grave associado à perda de nutrientes do solo é a desertificação.

A desertificação é definida como a redução da produtividade biológica ou econômica das terras e a fragilidade ambiental, social ou econômica têm sido usadas como medida da susceptibilidade a este processo. A desertificação é causada por uma interação complexa de fatores físicos, biológicos, políticos, sociais, culturais e econômicos, frequentemente fechada em ciclos viciosos que costuma progredir em fases: 1) desmatamento; 2) degradação do solo; 3) redução da produção e da renda agropecuária; e 4) a deterioração das condições sociais.

3.1.3 Erosão

A erosão é comum em áreas rurais onde o solo não possui mais sua cobertura vegetal original. A erosão é a mais grave das causas de degradação dos solos do semi-árido Nordeste, por sua irreversibilidade. Ela pesa ainda mais pela grande extensão de solos já excessivamente rasos, pelo regime de chuvas com aguaceiros intensos e pela agricultura praticada em áreas de declividade alta e sem qualquer medida de prevenção. As áreas consideradas mais desertificadas, no Nordeste, são as que conjugam solos descobertos e evidências marcantes de erosão (SÁ et al. 1994).

3.1.4 Assoreamento

Em áreas rurais, os rios também sofrem o assoreamento e poluição causados pela agropecuária, o desmatamento é a principal causa deste processo que deixa o solo desprotegido, abrindo caminho para os processos erosivos e o transporte de materiais que são carregados para o leito do rio. O uso de fertilizantes químicos e agrotóxicos na agropecuária

vem provocando a poluição das águas, deixando as impróprias para o consumo humano além da morte de animais e plantas.

O processo de assoreamento dos rios da região é bastante comum, por sedimentos oriundos do processo erosivo corrente na área (GALVÃO, 1994).

3.1.5 Salinização

A salinização de áreas rurais é causada devido à irrigação por superfície, este tipo de irrigação tem um baixo custo. Irrigação é uma prática muito utilizada no semi-árido para manter as produções agrícolas, embora atinja uma proporção pequena da região (SAMPAIO & SAMPAIO, 2004). Deve se considerar o tipo de solo da área a ser irrigada. Solos com baixa capacidade de retenção de água exigem irrigações leves e frequentes, as quais são de difícil manejo na irrigação por superfície e de fácil manejo na irrigação por aspersão e gotejamento, (BERNARDO, 1995). Ela é mais susceptível de ocorrer em regiões áridas e semi-áridas, onde a evaporação é maior que a precipitação.

Apesar de ter sido considerada a causa mais importante de degradação dos solos nordestinos (LEPRUN & SILVA, 1995), segundo Cavalcanti et al. (1994), apenas cerca de 2×10^3 km² no semi-árido, ou seja, menos de 0,3% de sua área total, teriam restrições de aproveitamento por salinidade. Por outro lado, Aubreville (1949) salienta dois efeitos principais da desertificação: a) a erosão dos solos, seja pelo processo laminar, seja pelo ravinamento, processos que se instalariam como consequências de desmatamento; b) agravamento do déficit hídrico dos solos, também em virtude da maior exposição dos mesmos à radiação solar e à ação dos ventos secos. Se há dificuldade de identificar tendência de deterioração das produções, quase todos os indicadores mostram baixas produções e produtividades, tanto por área quanto por pessoal ocupado, em qualquer ano considerado, e ainda mais baixo nos anos de seca. Como a maior parte das propriedades é de pequeno tamanho (< 10 ha), as rendas agrícolas e pecuárias médias do semi-árido Nordeste são sempre baixas.

3.2 A “modernização” da agricultura e suas implicações

A introdução de tecnologias químico-biológicas, principalmente, visa intensificar a produção numa mesma área, elevando a produtividade física e permitindo uma maior taxa de lucro na atividade. Ou então, através de variedades selecionadas geneticamente, conjuminadas

com sistemas de cultivos adequados, procuram reduzir o tempo de produção das atividades agropecuárias, trazendo como consequência uma maior rotação do capital e maior lucratividade (GRAZIANO NETO, 1985, p.37).

Santos (2000, p. 89) complementa: “[...] a agricultura científica, moderna e globalizada acaba por atribuir aos agricultores modernos a velha condição de servos da gleba. É atender a tais imperativos ou sair”.

Graziano Neto (1982) resume que a desigualdade da modernização se dá em três níveis distintos: entre as regiões do país, entre as atividades agropecuárias e entre os produtores rurais. E acrescenta: “É fácil mostrar que, em termos regionais, é o Sudeste e o Sul do país que mais se têm modernizado, particularmente os Estados de São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul” (GRAZIANO NETO, 1982, p. 45).

A primeira geração de plantas transgênicas afeta o custo de produção e, portanto, beneficia mais os produtores. Apesar disto, os consumidores podem se beneficiar de produtos produzidos com menos agrotóxicos. A segunda geração de plantas transgênicas deverá trazer produtos com qualidade diferenciada, como, por exemplo, soja com óleo de melhor qualidade, soja com maior teor de açúcar, soja com melhor composição de proteínas etc.

3.3 As propostas de manejo

A avaliação de impactos no meio ambiente constitui um instrumento da política ambiental capaz de assegurar a realização de um exame sistemático dos possíveis impactos ambientais decorrentes de uma determinada ação, bem como de suas alternativas. Esse trabalho teve como objetivo revelar (ao público e aos responsáveis pela tomada de decisão) os resultados levantados aqui nesta pesquisa, com ênfase nas possíveis consequências que ações degradantes podem gerar na região. Os principais impactos detectados resultantes de ações degradantes foram: Deposição de sedimentos, assoreamento, antropização da paisagem, poluição hídrica, desmatamento, erosão e diminuição da biodiversidade. Como forma de amenizar esses impactos foi sugerido:

A solução para estes problemas seria realizar o manejo adequado, não é necessário desmatar, apenas retiram-se as madeiras secas, deixando um espaço de cinco metros de distancia, entre uma arvore e outra. As outras árvores ficam para sombrear e barrar as águas das chuvas, as folhas secas que caem no chão contribuirão para adubar o solo. Depois disso, ralear a vegetação e introduzir espécies que deseje cultivar.

Por fim, a gestão participativa visando o desenvolvimento local, segundo Petersen e Romano (1999), é um processo em que comunidades se apropriam efetivamente do seu desenvolvimento, através do conhecimento de seus problemas e quando da implantação das propostas para solucioná-los.

Sendo assim, planos de desenvolvimento associadas ao manejo e práticas agrícolas adequadas são as principais metas a serem alcançadas pelos agricultores.

4 METODOLOGIA

De acordo com Gil (1991) “a classificação da pesquisa, tem como base os objetivos gerais”. No caso deste trabalho, trata se de uma pesquisa exploratória, que faz uso de levantamento bibliográfico, exemplos que estimulem a compreensão, em busca de tornar o problema mais explícito ou visando a construção de hipóteses. Possibilitando assim, uma variação dos fatos estudados.

Para confecção do presente trabalho, foi realizada uma observação em campo na zona rural do município de Pedra Branca, Paraíba; e uma ampla pesquisa, tendo como escopo bibliográfico: artigos de periódicos científicos, livros, artigos em congressos e teses e dissertações – todos nacionais e internacionais. Todos os textos foram submetidos à rotulação e as ideias foram divididas em seções para facilitar a organização destas.

O corpo do texto foi construído a partir das citações, da reflexão e das inferências realizadas acerca dos trabalhos citados além das observações em campo e ponderações em gabinete.

É uma pesquisa que parte de uma visão crítica do assunto o qual aborda uma problemática que atinge a espécie que a cada dia surpreende na evolução científica e na involução ambiental. Ou seja, o homem como sendo o principal agente cooperador do declínio ambiental no meio rural e a natureza que está dando sua resposta diante de tantas catástrofes que vem ocorrendo. Pedra Branca é um município brasileiro no estado da Paraíba, localizado na microrregião de Itaporanga. De acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia Estatística), no ultimo censo realizado ano de 2010 sua população era estimada em 3.721 habitantes. Área territorial de 193.733 km². O município está incluído na área geográfica de abrangência do semiárido brasileiro, definida pelo Ministério da Integração Nacional em 2005, esta delimitação tem como critérios o índice pluviométrico, o índice de aridez e o risco de seca.

5 RESULTADO E DISCUSSÃO

As áreas degradadas levantadas estão localizadas no sítio Água Branca, no município de Pedra Branca. As mesmas apresentam problemas ambientais que ao longo dos anos vem se intensificando. As áreas observadas estão sendo utilizadas na agropecuária, no local há pastagens utilizadas para alimentar o gado. O uso intensivo do solo, aliado ao manejo inadequado e a retirada de areia, tem causado a erosão nas margens e conseqüentemente o assoreamento do rio Gravatá. Através da observação e do apoio da literatura, foi levantado que a vegetação predominante é a Caatinga, o clima é semiárido e a mata ciliar, já remanejada apresenta algumas espécies de plantas propícias de vegetação ciliar as margens do rio o solo degradado é jovem e raso.

A prática agrícola e a pecuária tem provocado o desmatamento pela ação antrópica. A reserva legal obrigatória de 20% de mata nativa não é respeitada, devido os agricultores buscarem a máxima utilização da propriedade, pois acreditam que desta forma terão uma renda maior com suas necessidades sociais e econômicas. Nota-se a falta de cobertura vegetal na Figura 1, que segue:



Figura 1: Aspecto do Sítio Água Branca em Pedra Branca, Paraíba. Fonte: Google Terra, Imagem de Satélite - 23/08/2011.

Durante a ocupação da área por algumas famílias sem nenhum conhecimento nas margens do rio, deu-se o início ao processo do desmatamento e das queimadas, prática comum entre agricultores da Região Nordeste. No início foi plantado arroz, feijão, milho, algodão, mandioca e batata doce e cana de açúcar, isso só era praticado na época de chuvas, o que era colhido era destinado ao consumo familiar e para venda no comércio local. O rio que passava pela área não era perene, passou a ser quando foi construída a barragem saco de Nova Olinda. Foi construído também um canal primário e secundário, utilizado para facilitar o escoamento

da água, isso contribuiu para que o rio passasse a ser perene. Hoje a área se torna produtiva durante todo ano. O canal leva água até as plantações ribeirinhas, nas áreas altas a água é levada através de bombeamento que facilita a irrigação, contribuindo assim para o fortalecimento da agropecuária na região. Como podemos observar a imagem abaixo:

Barragem Saco de Nova Olinda:



Fonte: Trabalhos de campo. Foto: João Almiranda Diniz de Araújo - 02/07/2014.

Na região possui uma associação dos irrigantes do perímetro gravatá, os mesmos utilizam a água para irrigação, em 2006 os agricultores da região receberam um kit de irrigação com motor elétrico e todo material utilizado para irrigar a área, esse projeto foi incentivo do Governo Estadual em parceria com a Energisa. O projeto não teve grande sucesso, pois faltou apoio técnico e faltou investimento. Por falta de apoio a maioria dos agricultores praticam a agricultura familiar, onde a produção é destinada ao consumo familiar e a venda no comércio local. Essa prática agrícola é comum na região. Por não conseguir tanto sucesso, alguns agricultores terminam optando pela pecuária e pela extração de areia, no momento ainda pequeno.

As técnicas e o manejo inadequado tem sido um dos maiores problemas que tem causado graves consequências nas margens do rio como a erosão e com a formação de ravinas e a salinação. Assim mostra a imagem abaixo:

Erosão com Formação de Ravinas.



Salinização.



Fonte: Trabalhos de campo. Foto: João Almiranda Diniz de Araújo - 02/07/2014.

Nas áreas foram encontradas a existência desse tipo de erosão principalmente nas margens do rio, com a retirada da mata ciliar, deixou o solo desprotegido e com a ocorrência de chuva, partes dos sedimentos são levados pela água causando a erosão, esse tipo de erosão não é profunda, mas que provoca a perda de nutrientes e solo e conseqüentemente o assoreamento do rio. Deixando a área improdutiva, outro problema analisado foi à salinização do solo, é comum em áreas que apresentam esse tipo de clima Semiárido.

Imagem do rio gravatá.



Fonte: Trabalhos de campo. Foto: João Almiranda Diniz de Araújo - 02/07/2014.

A salinização aconteceu na área devido à falta de orientação técnica, e a prática e o manejo inadequado durante a produção extensiva de cana de açúcar, a água utilizada para irrigar, o tipo de irrigação, e o excesso de evaporação da água existente no solo, traz os sais das

camadas mais profundas para as camadas mais superficiais. Hoje a área é utilizada para plantação de pastagens e imprópria para a prática agrícola.

Nota-se na Figura 2 que segue o antropismo da área.



Figura 2: Lado Leste do município: Grande área desmatada. Fonte: Google Terra, Imagem de Satélite - 23/08/2011.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada teve o intuito de identificar os impactos ambientais causados pela ação do homem na zona rural do município de Pedra Branca-PB.

A apreensão da pesquisa é sobre o fato de não haver políticas públicas e gerenciamento ambientais cabíveis no local, onde muitas vezes a forma de determinados impactos ambientais causados pela ação do homem na zona rural do município sem pensar nas gerações futuras, mesmo por que a agricultura hoje na cidade movimenta entre cerca de 20 a 30% da mão de obra local, ficando claro que uma queda no que se refere ao plantio no solo seria um colapso para o município, uma vez que a população não encontraria outros meios de vida imediatos.

Existem práticas que poderá ser utilizada no município como forma de amenizar tais problemas como minimização de resíduos e reciclagem, aproveitamento de resíduos, e o mais importante: um desejo real de enfrentar e resolver os problemas causados pela produção. Então é de fundamental importância administrar esses conflitos entre os diferentes agentes e interesses envolvidos, sem que não deixe de plantar, deve partir de acordos que levem em conta, o interesse das empresas do ramo agrícola, e principalmente os dos pequenos agricultores, bem como da população local como um todo.

Dessa forma, surge também como alternativa, um modelo de gestão ambiental participativa, onde mobilizaria a comunidade como um todo em pro de um desenvolvimento sustentável desse processo. Articulando novos valores sociais a comunidade, para formular uma consciência ambiental, criando mecanismos eficazes de transmissão do conhecimento, que informem e eduquem a população, criando assim um modelo de Educação Ambiental. Conclui-se que há um vasto impacto ambiental no município, e as paisagens resultantes apresentam-se muito alteradas e desequilibradas ecologicamente.

A forma como foi exposta a pesquisa mostra como a população está vivendo um verdadeiro caos. Existem inúmeros recursos e estratégias que podem ser utilizados na tentativa de solucionar algumas questões relacionadas a esse fato, a qualidade de vida versus meio ambiente. O controle da degradação por meios públicos seria de forma a amenizar essa desarmonia ecológica, uma vez que tendo o controle dessa degradação também haveria uma melhor qualidade de vida em termos até de expectativa de vida, ou seja, a população iria viver mais e bem melhor.

Fica claro que a pesquisa não termina por aqui, ela surge como um pressuposto para a sua conclusão mais a diante, também como auxílio a comunidade local e as empresas

agrícolas inseridas no município, que queira interagir com esse processo e quem sabe futura pesquisa possam ser encaminhada através deste.

7 REFERÊNCIAS

ALTIERI, M. **Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentável.**

Montevideo: Nordan Comunidad, 1999.

AUBREVILLE, A. **Climats, forêts et désertification de l'Afrique Tropicale.** Paris:

Société d'Éditions Géographiques, Maritimes et Coloniales, 1949.

BERNARDO, S., **Manual de Irrigação.** 6 ed. Viçosa: UFV, Impr. Univ., 1995. 657p.: il.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Parâmetros Curriculares Nacionais: Temas

Transversais: **Meio Ambiente e Saúde.** v.9. Brasília: MEC/SEF, 1997. 128 p.

BROSE, Markus. **Agricultura Familiar Local e Políticas Públicas.** Santa Cruz do Sul:

Edunisc, 1999, 2000.

BUARQUE, S.C. **Construindo o desenvolvimento local sustentável.** Rio de Janeiro:

Garamond, 2004. 180 p

CAVALCANTI, E.R.; ARAÚJO, N.C.F. 2008. **O uso da energia de biomassa no bioma**

caatinga. V Semana do Meio Ambiente, 3 a 5 de junho de 2008 – FUNDAJ, Recife – PE.

Anais CD-ROM.

EMBRAPA. **O que são plantas transgênicas?** Disponível em: <http://www.cnpso.embrapa.br> .

Acesso em: 09 abr. 2000.

GALVÃO, A.L.C.O. **Caracterização geoambiental em região submetida aos processos de**

desertificação - Gilbúes-PI, um estudo de caso. Anais da Conferência Nacional da

Desertificação, Fortaleza, 1994. Brasília, Fundação Esquel Brasil. p.79-167. 1994.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GRAZIANO NETO, F. **A questão agrária e ecologia: crítica da moderna agricultura.** São Paulo: Brasiliense, 1982. 154 p.

GRAZIANO NETO, F. 1985. **Questão agrária e ecologia: crítica da moderna agricultura.** São Paulo: BRASILIENSE. 155p.

GUIMARÃES, M. A. **Dimensão ambiental na educação.** Campinas, SP: Papyrus, 1995.

IRVING, M.A. et al. **Revisitando significados em sustentabilidade no planejamento turístico.** Caderno Virtual de Turismo, n. 18, dez. 2005.

LEPRUN, J.C. & Silva, F.B.R. **Les dégradations des sols en régions semi-arides au Brésil et en Afrique de l'Ouest. Comparaison et conséquences. Suggestions sur leurs réhabilitations respectives.** In: Pontanier, R.; M'Hiri, A.; Akrimi, N.; Aronson, J.; Le Floc'h, E. L'homme peut-il refaire ce qu'il a defait? Paris, John Libbey Eurotext. p. 267-291. 1995.

LIMA, Ana Marina Martins. Conceito de meio ambiente. Disponível em:
<<http://ambientedomeio.com/2007/07/29/conceito-de-meio-ambiente/>> Acesso em 29 jul. 2007.

MOREIRA, I.V.D. **Avaliação de Impacto Ambiental - EIA.** Rio de Janeiro, abril 1985.

OLIVEIRA, J.F.S, **Gestão Ambiental.** Lisboa, Lidel, 2005.

PETERSEN, Paulo; ROMANO, Jorge O. **Abordagens participativas para o desenvolvimento local.** Rio de Janeiro: AS-PTA/Actionaid - Brasil, 1999. 144 p.

REIGOTA, Marcos. **Educação Ambiental Popular:** Disponível em:
<<http://www.rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/757/678>> Acesso em: 20 maio 2009.

SÁ, I.B.; Riché, G.R.; Fotius, G.A. 1994. **Degradação ambiental e reabilitação no trópico semi-árido brasileiro.** Anais da Conferência Nacional da Desertificação, Fortaleza, 1994. Brasília, Fundação Grupo Esquel Brasil. p.310-331. 1994.

SAMAPIO, E.V.S.B. & Sampaio, Y. (*org.*). ***Ensaio sobre a economia da agricultura irrigada***. Fortaleza, BNB, 236p. 2004.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 2. ed. Rio de Janeiro: Record, 2000, 174 p.

SILVA, A.S.; ROCHA PORTO, E.; LIMA, L.T.; FARIAS GOMES, P.C. **Cisternas rurais**. EMBRAPA/CPATSA. Petrolina: 1984. n.12. 103p. Circular Técnica.

VALLE, Cyro Eyer do qualidade ambiental: ISO 14000/ Cyro Eyer do Valle. – São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2002.

[http://pt.wikipedia.org/wiki/Pedra_Branca_\(Para%C3%ADba\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Pedra_Branca_(Para%C3%ADba)) Acesso em: 20/05/2014.