

## AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO SEMIÁRIDO: ESTUDO DE CASO EM JAPI - RN

Ana Beatriz Gomes Ferreira

*Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal RN, Brasil*

*beatriz\_biologia@hotmail.com*

---

Considerada como vegetação sem vida, um bioma exclusivo do Semiárido brasileiro, a caatinga foi por muitas décadas classificada como pobre em recursos naturais. Hoje, depois de vários estudos sobre a biodiversidade do Semiárido, é comprovado que a caatinga é um bioma com uma ampla biodiversidade, rica e cheia de vida. Procurou-se realizar aqui uma análise a cerca de alternativas agroecológicas em busca do desenvolvimento sustentável na região da caatinga, ajudando na economia das comunidades locais e mitigando os impactos ambientais que aflige a região.

**Palavras-chave:** desenvolvimento rural, agricultura familiar, caatinga.

Considered as lifeless vegetation, a semiarid region biome found only in Brazil, the Caatinga has been considered for decades as poor in natural resources. Nowadays, after several studies about biodiversity of the semiarid region, was confirmed that the Caatinga is a biome with vast, wealthy and lively biodiversity. We provided an analysis about the agroecological alternatives trying to find out a sustainable development on the region of Caatinga, helping on the economy of local communities and holding back the environmental impacts which afflict the region.

**Keyword:** rural development, family agriculture, caatinga.

---

### INTRODUÇÃO

Devido aos impactos ambientais evidenciados em todo o mundo, os estudos com à temática ambiental encontram-se em grande destaque diante da sociedade, que demonstra maior interesse e sensibilidade pelas questões ambientais. Hoje as relações entre homem e o meio ambiente estão em constantes conflitos principalmente devido ao modo de como é formado e inserido na sociedade o desenvolvimento econômico.

No Brasil, particularmente no Nordeste é localizada a maior parte do bioma denominado como “caatinga”, também conhecido do Tupi como mata branca. Seu território ocupada uma vegetação xerófila, endêmicas de regiões de clima muito seco, cuja vegetação se adaptam à falta ou a pouca chuva, e sua folhagem é substituída por espinhos e possuem raízes profundas que permite otimizar o aproveitamento da água que infiltra no subsolo.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a caatinga ocupa cerca de 11% de todo o território nacional, o equivalente a 844.453 quilômetros quadrados. Abrange os estados da Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí e o

norte de Minas Gerais. O bioma caatinga é rico em biodiversidade, principalmente em espécies endêmicas. Milhões de pessoas vivem na região da caatinga, a maioria dessa população dependente dos recursos do bioma para a sua sobrevivência.

A caatinga tem um grande potencial, e com um manejo adequado, a conservação dos recursos e o uso sustentável da sua biodiversidade, se bem explorado, poderá contribuir para o desenvolvimento do país, em todas as esferas, econômicas, sociais e ambientais.

Objetivo da pesquisa é analisar a situação atual do manejo agroecológicos, com relação aos aspectos e impactos ambientais, sociais e econômicos, no sentido de avaliar os princípios da responsabilidade e sustentabilidade ambiental. Assim podendo contribuir para o processo de convivência harmoniosa e saudável entre o homem e a natureza, mostrando alternativas agroecológicas que engloba técnicas ecológicas de cultivo, sendo economicamente viável e ecologicamente sustentável mitigando assim, os impactos negativos evidenciados, melhorando a qualidade ambiental, social e econômica, associados à caatinga; fortalecendo a gestão social da comunidade, valorizando as habilidades das comunidades locais.

## **A AGROECOLOGIA COMO FORÇA TRANSFORMADORA**

A agroecologia tem como chave promover a trajetória do padrão de agricultura hoje existente, denominada de agricultura convencional, cuja a forma de manejo ocasiona bastantes impactos ao meio ambiente, transformando em agriculturas ecológicas sustentável e economicamente rentável. A agroecologia abriu portas para uma nova possibilidade de transformação, não apenas da produção em si, mas também da inclusão humana na modificação de agroecossistemas, em uma visão evolutiva sociedade-natureza. Caporal e Costabeber, 2002. A base do conhecimento agroecológico interliga dois princípios básicos, a preservação e aumento da biodiversidade dos agroecossistemas onde inclui a saúde ecológica, e preservação da diversidade cultural das populações locais vista como saúde cultural. A saúde ecológica visa a estabilidade ecológica e a sustentabilidade dos sistemas agrícolas em relação natureza. A preservação da diversidade cultural assegura o etnoconhecimento, cujo conhecimento empírico e transmitido durante gerações.

O manejo agroecológicos procura-se transformar a maneira de como é realizado o cultivo, desenvolvendo um dependência mínima de produtos químicos e energéticos externos. Tal manejo almeja um equilíbrio agroecológicos entre a luz do sol, solo, plantas, nutrientes, restaurando a resiliência do agroecossistema, e naturalmente diminuindo as perturbações sofridas com os sistemas convencional de produção agrícola atualmente existentes.

Para que o manejo agroecológico seja eficiente é necessário estratégias de ação coletiva entre a comunidade científica e a comunidade local, em um paralelo, aos processos de ecologização das técnicas agrícolas, pois as práticas do manejo agroecológicos somente se solidifica como forma de libertar o agricultor da dependência da agricultura convencional e o conduzir à participação efetiva nas decisões sobre os rumos do seu desenvolvimento.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa em andamento é desenvolvida no município de Japi, localizado na microrregião da Borborema Potiguar, onde de acordo com o último censo do IBGE, o município se amplia por 189 km<sup>2</sup> e cerca de 5.522.

A pesquisa em andamento visa desenvolver um processo participativo das comunidades beneficiadas pela área da caatinga. Será realizado um trabalho de sensibilização ambiental, estimulando a educação acerca da preservação e conservação, não apenas da caatinga, mais do meio ambiente propriamente dito, dos solos, dos animais da caatinga e das espécies nativas da região,

(83) 3322.3222

contato@conidis.com.br

**www.conidis.com.br**

para a mitigação dos impactos das atividades agropecuárias e da melhoria nas condições de produção, geração de renda e segurança alimentar para as famílias das comunidades.

No primeiro momento foi elaborado um questionário básico para a obtenção de informações essenciais dos moradores referente ao seu conhecimento sobre a caatinga e a forma de manejo utilizado com o intuito de avaliar os princípios de responsabilidade e sustentabilidade socioambiental. No questionário foram solicitadas desde informações básicas, como localização e tamanho de suas propriedades, até o levantamento a cerca do conhecimento empírico dos moradores locais, sobre as características físicas e biológicas da fauna e da flora e formas de manejo, que são utilizadas pela comunidade. Assim podemos analisar e identificar os principais impactos sociais, ambientais e econômicos, associados à caatinga, dentro dessa comunidade.

Dentro das características sociais será realizado palestras cujo o tema educação ambiental, assim sensibilizando as comunidades sobre os impactos causados por manejo incorretos, a importância do uso racional e sustentável da caatinga e desertificação causadas pelas mudanças climáticas.

Para um melhor aproveitamento do solo, tendo em vista que possui uma grande capacidade produtiva, e para evitar sua erosão nos períodos chuvosos, serão construído com a participação das comunidades renques e barramentos usando os recursos naturais e locais para construção dessas tecnologias, como pedras, cactos e plantas. Observe figura 1 renques e figura 2 barramentos. O objetivo dos renques e dos barramentos é de evitar a erosão do solo e acumular sedimentos, e consequentemente com o acúmulo desses sedimentos o solo será fértil e servirá para o plantio, tanto para as áreas que precisam ser restauradas e recuperadas ou para o uso do solo na agricultura. Após o solo ser restabelecido e pronto para o cultivo será realizado o plantio, primeiro de plantas endêmicas para a restauração da caatinga, após de plantas utilizadas na agricultura alternativas, em forma de manejo agroecológico.



Figura 01 – Renques

**Fonte:** “Manual de Ajuda à Convivência com as Estiagens Combatendo a Desertificação”. Fortaleza, 2000.





Figura 02 – Barramentos  
Fonte: Sema/Divulgação

## RESULTADO E DISCUSSÃO

A agroecologia é vista como uma nova abordagem científica, que tem como meta a transformação de agricultores em agentes e construtores de seu próprio desenvolvimento. E é essa a intenção da agroecologia já que fornecer ferramentas e uma metodologia para uma real participação das comunidades quem convivem com o Semiárido, é que precisam da agricultura alternativa para garantir seu sustento. A agroecologia pode não está ainda revestida de uma força que possa transformar a realidade, hoje, existente no Semiárido brasileiro, mas não restam dúvidas quanto ao seu potencial político, econômico, social, e ambiental. Durante o desenvolvimento da pesquisa procura-se mostrar que é possível a diminuição dos impactos ambientais com formas de manejos agroecológicos, mostrando as inúmeras possibilidade que levem a um caminho ecologicamente sustentável.

## CONCLUSÃO

A cada dia as comunidades rurais do semiárido veem a caatinga com altas taxas de biodiversidade, e estão cada vez mais empenhadas em restaurar, conservar e preservar a vegetação ainda existente. A caatinga é um bioma que apresenta particularidades valiosas. Para tal restauração, conservação e respeito pelo biodiversidade da caatinga é necessário a construção de um novo conhecimento, unindo o conhecimento científico e o conhecimento tradicional, melhorando a relação, ser humano e natureza, aproximando a comunidade da biodiversidade através de manejos mais adequados respeitando o tempo que a natureza precisa, e assim estabelecer uma convivência harmoniosa entre ambos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DRUMOND, M. A.; KILL, L. H. P.; LIMA, P. C. F.; OLIVEIRA, M. C.; OLIVEIRA, V. R.; ALBUQUERQUE, S. G.; NASCIMENTO, C. E. S.; CAVALCANTI, J. Avaliação e identificação de ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade do bioma caatinga. Estratégias para o uso sustentável da biodiversidade da caatinga. Petrolina-PE, 2000.

VEIGA, José E. o que é desenvolvimento, o que é sustentabilidade in:Veiga, José E. Desenvolvimento sustentável – o desafio do século XXI. Rio de Janeiro Editora Garamond, 2005.

ALMEIDA, A W B de. 2005. Terras Tradicionalmente Ocupadas: processos de territorialização e movimentos sociais, In: SEMINÁRIO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL, Brasília, 23 a 25 de agosto de 2005

GÚZMAN, E S s.d. La Agroecología como Estrategia Metodológica de Transformación Social Instituto de Sociología y Estudios Campesinos de la Universidad de Córdoba, Espana.

CAPORAL, F R; COSTABEBER, J A. 2002. Análise Multidimensional da Sustentabilidade: uma proposta metodológica a partir da agroecologia. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre 3, n.13: p. 70-85.

CASADO, G. G.; MOLINA, M G de; GUZMÁN, E S. 2000. Introducción a la Agroecologia como Desarrollo Rural Sostenible. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa

DIEGUES, A. C. (Org.). 2013. Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos São Paulo: Ed. Annablume.

VERDEJO, M. E. Diagnóstico Rural Participativo. Um Guia Prático DRP. Secretaria da Agricultura Familiar – MDA. Brasília DF. Documento original elaborado pelo Centro Cultural Poveda. Cidade Nova, Santo Domingo, República Dominicana. Impresso no Brasil Gráfica da Ascar - EMATER-RS. 2006. 61p.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em:< [www.ibge.com.br](http://www.ibge.com.br) >Acesso em: 21 outubro. 2016.

LEFF, E. 2002. Limite y desafíos de la dominación hegemónica: La Geopolítica de la Biodiversidad y el Desarrollo Sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza. CECEÑA y SADER (comp.). Buenos Aires: CLACSO.