

# **A PRÁTICA DA QUEIMADA COMO ELEMENTO INTENSIFICADOR DO PROCESSO DE DESERTIFICAÇÃO EM REGIÕES SEMIÁRIDAS**

**André Ramos de SOUZA (1); Eduardo Lynniky Bezerra de SOUSA (2); Jonas Pereira FEITOSA (3); Sidney Kal-Rais Pereira de ALENCAR (4); Thiago Ferreira BEZERRA (5); Girlaine Souza da Silva ALENCAR (6).**

(1) IFCE – Campus Juazeiro do Norte, Avenida Plácido Castelo, 1646-Planalto, Juazeiro do Norte-CE, andrezaocce@yahoo.com.br

(2) IFCE – Campus Juazeiro do Norte, Avenida Plácido Castelo, 1646-Planalto, Juazeiro do Norte-CE, www.hiruma@hotmail.com

(3) IFCE – Campus Juazeiro do Norte, Avenida Plácido Castelo, 1646-Planalto, Juazeiro do Norte-CE, jonas\_grendel@hotmail.com

(4) IFCE – Campus Juazeiro do Norte, Avenida Plácido Castelo, 1646-Planalto, Juazeiro do Norte-CE, kal-raislacerda@hotmail.com

(5) IFCE – Campus Juazeiro do Norte, Avenida Plácido Castelo, 1646-Planalto, Juazeiro do Norte-CE, thiago.tf.b@hotmail.com

(6) IFCE – Campus Juazeiro do Norte, Avenida Plácido Castelo, 1646-Planalto, Juazeiro do Norte-CE, girlaine@ifce.edu.br

## **RESUMO**

Este artigo tem por objetivo, discorrer a respeito de uma prática muito comum na Região do Cariri cearense, que se refere às queimadas, sendo esta ainda, a forma mais utilizada pelas comunidades rurais do interior do Ceará, no preparo do solo para o plantio. Não só pelo seu baixo custo, mas também por uma questão cultural. Os agricultores acreditam que com essa prática, o solo fica mais propício ao desenvolvimento saudável da lavoura, quando na verdade, junto com a vegetação, são desperdiçados boa parte dos nutrientes do solo, e praticamente toda a matéria orgânica ali presente, empobrecendo mais ainda uma região já semiárida, ficando esta a um passo da desertificação. Enquanto uma pequena minoria de agricultores tem consciência sobre o assunto, a grande maioria tem pretensão em dar continuidade a essa prática nociva ao meio ambiente, pelas questões acima mencionadas.

**Palavras-Chave:** queimadas, desertificação, fertilidade, nutrientes, meio ambiente.

## **1. INTRODUÇÃO**

O período de realização das queimadas na Região do Cariri começa a partir dos meses de outubro, seguido por novembro e dezembro, período este mais propício a essa prática, devido às condições climáticas favoráveis, o clima está muito seco e quente e a umidade relativa do ar baixa, além de serem os meses que antecedem o período chuvoso conhecido pela maioria dos agricultores como “inverno”.

A realização das queimadas se dá normalmente como uma forma de fácil manipulação e baixo custo de preparação do solo, para formação de novas áreas de plantio ou pastagens, conhecidos como “roça-nova”. Normalmente, essa necessidade de novas áreas de plantio ocorre pela falta de manejo adequado do solo, que após alguns anos de cultivo, ocorre uma saturação da área plantada, ficando esta “empobrecida”, logo, não há reposição de matéria orgânica e a produção agrícola vai diminuindo a cada colheita, com isso, a relação da produção por área plantada vai ficando menos lucrativa, e se fazendo necessário a implementação de novas áreas para cultivo.

No ano de 2010, as chuvas no Cariri cearense, foram irregulares, fazendo com que o plantio de milho e feijão, culturas de produção mais significativas nesta região, não vigorasse de acordo com as expectativas para o ano. Além disso, os índices pluviométricos foram insuficientes para recarregar reservatórios locais, podendo acarretar uma maior pressão antrópica nos ecossistemas locais em busca de água, além dos riscos à saúde humana, e das perdas no setor de criação e produção de leite, ovinos, caprinos e bovinos.

De acordo com o último boletim fornecido pela EMATERCE, a perda da safra na região do cariri foi de aproximadamente 70%, devido à falta de chuva, com tal perda ocorre um aumento significativo do preço de todos os produtos oriundos da agricultura local. Tendo esta região uma temperatura média anual de 30 °C (CPTEC/INPE, 2010).

## **2. DADOS SOBRE AS QUEIMADAS NO CEARÁ**

A prática contínua das queimadas desencadeia um ciclo pelo qual, há uma diminuição significativa da precipitação local, reduzindo também o processo químico da fotossíntese e dessa forma, aumentando os riscos de incêndio gerando um ciclo vicioso, e fazendo com que essas regiões fiquem em estado de difícil recuperação do solo.

No ceará, as regiões mais afetadas pelos focos de queimadas registradas pelos satélites, acumulado até janeiro deste ano, foi a região dos Inhamuns e do Cariri (Fig. 1), apesar da recente divulgação do governo, que anunciou a redução de 44% nos focos de queimadas neste ano comparado ao mesmo período do ano passado, onde foram registrados 12.886 focos entre o final de 2009 e início de 2010, contra 24.411 focos entre o final de 2008 e início de 2009.

Uma das maiores preocupações dos ambientalistas em regiões semiáridas, é a grande probabilidade de ocorrência de focos de incêndio nessas localidades, logo, possuem um clima seco e quente, que são bastante favoráveis ao surgimento e a propagação do fogo, sendo estas demarcadas por uma região que abrange quase toda a região do Cariri definida pela CPTEC/INPE, como uma região de nível crítico (Fig. 2).

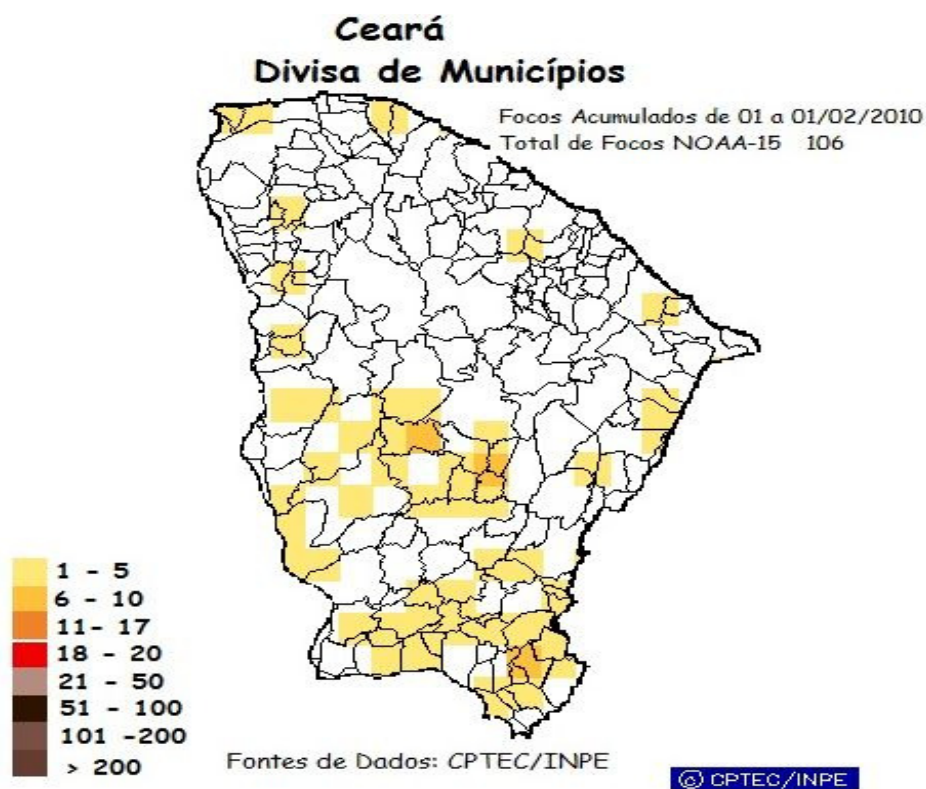


Figura 1: Regiões do Ceará com maiores índices de queimadas  
Fonte: CPTEC/INPE, 2010 (Adaptado).

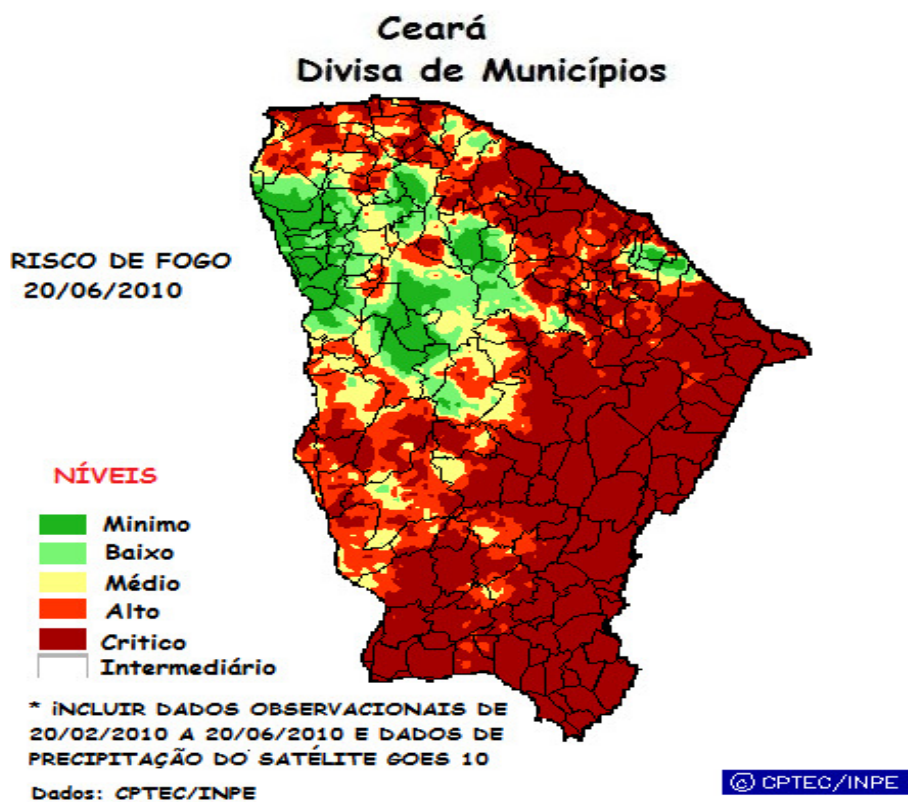


Figura 2: Regiões do Ceará com maior risco de incêndios  
Fonte: CPTEC/INPE, 2010 (Adaptado).

### 3. QUEIMADAS: UMA QUESTÃO CULTURAL NO SEMIÁRIDO

A queimada é uma prática realizada pelos agricultores há milhares de anos que destrói toda uma biodiversidade local, sem qualquer preocupação com as consequências que esse tipo de atividade nociva acarreta ao solo, a fauna e a flora, além da grande contribuição para o aumento do efeito estufa e do aquecimento global.

Como se não bastasse toda essa questão cultural, a prática das queimadas é uma atividade muito barata e de fácil manejo (Fig. 3), além de essas regiões possuírem forte presença de ventos típicos desse clima nesse período do ano, facilitando assim a propagação das chamas, que muitas vezes se tornam incontroláveis, devastando áreas cada vez maiores.

Na maioria das vezes, o agricultor promove as queimadas sem nenhum tipo de informação, quanto aos fatores negativos que estas práticas ocasionam a suas terras e também ao meio ambiente, tendo em vista que grande parte desses agricultores possui uma baixa escolaridade, e não associam a relação entre as queimadas e o clima, com as perdas na safra.

Pela falta de orientação e de coleta de lixo em áreas rurais, a forma mais fácil encontrada pelo sertanejo de se livrar de seu lixo doméstico, é a realização da queima desses materiais, que muitas vezes acabam desencadeando uma queimada involuntária com grandes proporções.



**Figura 3: Agricultores realizando as queimadas conhecidas como “Brocas”, no interior do Ceará.**

**Fonte: Portal São Francisco, 2010.**

Oliveira (2009) descreve:

“Todos os anos as queimadas devastam nosso sertão, a madeira é devorada virando cinza e carvão, morrem muitos animais é grande a destruição. E toda queimada deixa a natureza arrasada queima a terra, queima as plantas; A nambu em disparada corre com a codorniz para não morrer sapecada. A madeira que é queimada numa broca violenta faz falta a natureza que quase não agüenta desmatamento e fogo na nossa mata cinzenta”.

As principais consequências das queimadas são:

- Eliminação da cobertura vegetal original, ocasionando uma enorme perda de biodiversidade local;
- Diminuição na fertilidade e produtividade do solo, afetando a produtividade e produção animal e agrícola, gerando com isto, o abandono de áreas;
- Perda parcial ou total do solo seja por fenômenos físicos (erosão) ou fenômenos químicos (salinização e alcalinização), acompanhada do aumento da frequência de rodamosinhos e tempestades de areia;
- Diminuição de recarga dos lençóis freáticos, através da falta de cobertura vegetal, causando o comprometimento da qualidade dos recursos hídricos;
- Significativa contribuição para o aumento do aquecimento global e do efeito estufa;

Todos os fatores citados podem acelerar o processo de desertificação em áreas susceptíveis, ficando estas completamente impróprias para sustentação de cobertura vegetal, promovendo uma grande perda na biodiversidade local.

#### **4. QUEIMADAS: O CAMINHO MAIS CURTO PARA O PROCESSO DE DESERTIFICAÇÃO EM REGIÕES SEMIÁRIDAS**

No Brasil, as áreas mais suscetíveis ao processo de desertificação estão justamente na região nordeste, mais precisamente em áreas de clima árido, semiárido e subúmido seco. Os baixos índices pluviométricos e o grande potencial de evapotranspiração nessas regiões, associado à grande contribuição do homem com a realização de queimadas, e também a saturação de áreas irrigadas que propicia o processo de salinização, acelerando o processo de desertificação dessas áreas.

A Organização das Nações Unidas (ONU) define a desertificação como “(...) a degradação do solo em áreas áridas, semiáridas e subúmidas secas, resultante de diversos fatores, inclusive de variações climáticas e, principalmente, de atividades humanas.” (ONU, 1992).

No Ceará, as principais características edáficas são solos rasos e pedregosos, motivo este que pode desenvolver com muito mais facilidade o afloramento das rochas e conseqüentemente o assoreamento dos rios, além de muitas dessas áreas serem geograficamente inclinadas, o que afeta mais ainda os processos de degradação. Em todo o Ceará, as áreas já consideradas como desertificadas já atinge um número assustador de 4000 km<sup>2</sup> (FUNCEME, 2010).

A degradação da terra e a desertificação afetam 33% do planeta, atingindo cerca de 2,6 bilhões de pessoas. Das áreas brasileiras sujeitas à desertificação, 60% estão na Caatinga e 40% no Cerrado (MMA, 2010).

Os impactos ambientais provocados pela desertificação são facilmente visualizados através da perda da biodiversidade (Fig. 4), a enorme diminuição dos recursos hídricos por meio do assoreamento dos rios (Fig. 5), além da grande perda de capacidade produtiva da terra, o que acarreta em uma crise na produção agrícola afetando diretamente as comunidades locais, que provavelmente terão que migrar para outras regiões.



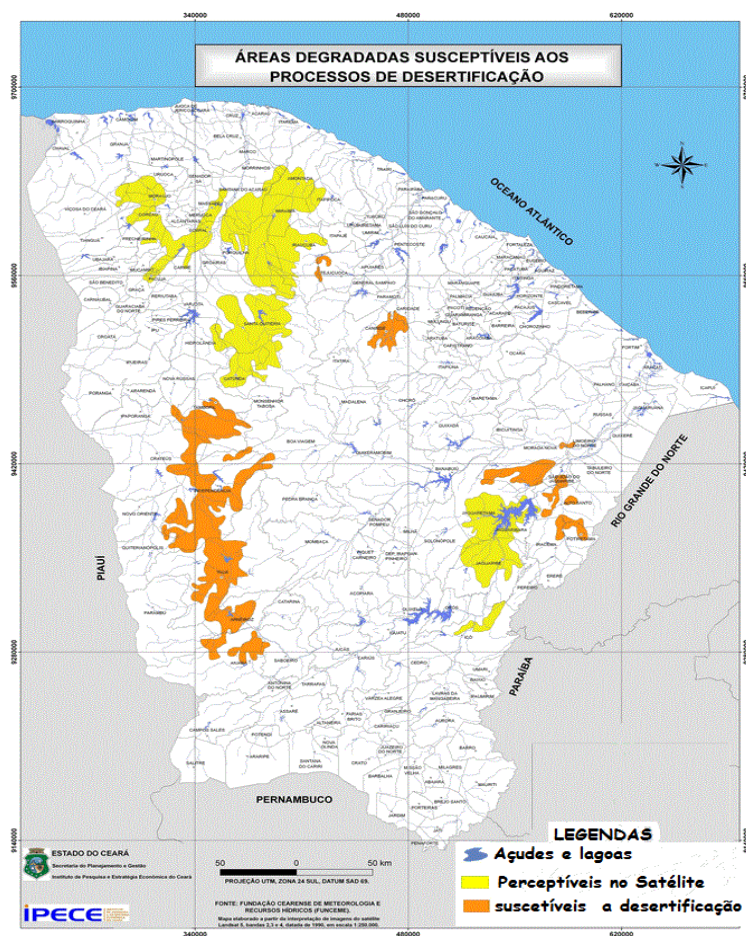


**Figura 4: Área em processo de desertificação e erosão**  
**- Irauçuba-CE**  
**Fonte: PAN, 2010.**



**Figura 5: Área já desertificada e erodida.**  
**- Região dos Inhamuns - CE**  
**Fonte: Portal São Francisco, 2010.**

De acordo com a Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos – FUNCEME a área degradada mais susceptível a desertificação no estado do Ceará, é a região dos Inhamuns (Mapa 1) sendo esta a localidade de maior preocupação por partes dos ambientalistas e do governo.



**Mapa 1: Áreas degradadas susceptíveis aos processos de desertificação**  
**Fonte: FUNCEME, 2009**

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Geralmente os agricultores que praticam as queimadas não possuem orientação, realizam essa atividade de forma culposa, ou seja, sem a intenção de prejudicar o meio ambiente, logo, não recebem uma orientação mais capacitada sobre os graves problemas que elas podem vir a acarretar para os mesmos, tais como: redução no índice de chuvas, perda de produção, empobrecimento do solo. Por ser uma questão cultural, é muito difícil de mudar o pensamento dos agricultores, pois, para eles as queimadas são de extrema importância para que a terra tenha uma boa produtividade, além da facilidade de manejo e baixo custo que esta apresenta. Contudo, fica a preocupação por parte dos órgãos de preservação ambiental com essa questão, já que a mesma vem acelerando cada vez mais o processo de desertificação em todo o interior do Ceará.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CPTEC/INPE - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. Disponível em: <<http://www.cptec.inpe.br/>> Acesso em: 22.06.2010.

EMATERCE – Empresa de Assistência Técnica do Ceará. Disponível em: <http://www.ematerce.ce.gov.br>. Acesso em: 29.06.2010.

FUNCEME - Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos. Disponível em: <[www.funceme.br](http://www.funceme.br)> Acesso em: 21.06.2010.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.mma.gov.br>. Acesso em: 20.06.2010.

OLIVEIRA, R. **As queimadas**. Disponível em: <http://iconacional.blogspot.com/2009/08/poesia-as-queimadas.html>. Acesso em: 22.06.2010.

ONU – Organização das Nações Unidas. Disponível em: <http://www.onu-brasil.org.br>. Acesso em: 19.06.2010.

PAN - Programa Nacional de Combate a Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca. Disponível em: <<http://blig.ig.com.br/.../06/desertificacao-thumb.jpg>> Acesso em: 22.06.2010.

PORTAL SÃO FRANCISCO - Disponível em: <<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/meio-ambiente-desertificacao/>> Acesso em: 20.06.2010.