



AVALIAÇÃO DE RESILIÊNCIA DE VEGETAIS DE FRAGMENTOS FLORESTAIS E GRAMÍNEAS DEPOIS DE QUEIMADAS NO INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS URUTAÍ

Vaz, Letícia.

Vaz, Uiara Lopes; Santos, Carlos Alberto Gomes.

Instituto Federal Goiano - campus Urutaí, Rodovia Geraldo Silva Nascimento Km 2,5, Urutaí, 75790 - 000, Goiás, Brasil.
leticiaavaztga@gmail.com

INTRODUÇÃO

A atual ação predatória do homem no planeta resultou na redução dos recursos naturais, os quais dão os primeiros sinais de esgotamento. O homem adquiriu ao longo dos tempos uma enorme capacidade de transformar o meio ambiente em que vive para atender as suas necessidades de sobrevivência. E conforme a sociedade se desenvolvia, os padrões de consumo também eram ampliados e como consequência os recursos naturais foram sendo explorados cada dia mais por atividades antrópicas.

Entre as atividades antrópicas, a agricultura exerce efeitos variados e demasiadamente impactantes sobre o ambiente. “Estes efeitos relacionam - se em primeiro lugar com a intensidade e o grau de alteração provocado à vegetação preexistente e, em segundo lugar, com a área em que se deu a alteração, sobretudo transformando o equilíbrio dinâmico que existe em um dado ambiente em condições naturais” (Lago e Pádua, 1988).

Como prática muitas vezes constante na agricultura e bastante impactante, as queimadas sejam elas naturais ou provocadas apresentam - se atualmente como um dos grandes riscos à natureza. São vários os agravantes que tornam estas lesivas e irracionais, já que daqui alguns anos os impactos serão tão grandes que o ambiente não terá como mais se reestabelecer, então em que solo vamos plantar?

Além de praticamente dizimar os microorganismos (que efetuam a fertilidade do solo), quando realizadas frequentemente elas tornam o solo improdutivo, pela lixiviação constante de nutrientes. O solo também fica exposto ao impacto da gota de chuva e a ação do vento, o que pode ao longo do tempo acarretar erosões. Outra grande desvantagem da queimada é que as plantas crescem com pouca resistência e nutrientes quando são cultivadas em áreas recentemente queimadas. Apesar de momentaneamente haver uma grande concentração de nutrientes como Nitrogênio, fósforo e potássio nas cinzas superficiais, esses nutrientes não permanecem no solo sendo carregados pelo vento ou

chuva.

A grande incidência de queimadas se dá principalmente no período de junho a novembro, provocadas em sua maioria por produtores rurais que buscam eliminar restos culturais e fazer manejo de pastagens. Para eles a sua principal vantagem é o pouco gasto de tempo e custo.

Queimadas como prática agrícola rudimentar, proibida pelo artigo 27 do Código Florestal, que consiste na queima da vegetação natural com o fim de preparar o terreno para semear ou plantar; essa prática prejudica a fertilidade do solo pela liberação dos sais minerais. “Queima de mato, principalmente para utilização do solo na agricultura”. (Carvalho, 2007).

Depois do ambiente se expor a essa agressão, ele naturalmente vai se regenerando, daí o termo resiliência, que é “a capacidade de um ecossistema retornar ao seu estado de equilíbrio dinâmico, após sofrer uma alteração ou agressão”. (Carvalho, 2007). No entanto essas áreas nunca voltaram a ser o que eram antes.

OBJETIVOS

Em 3 de setembro de 2007 no Instituto Federal Goiano - campus Urutaí houve uma queimada, cuja origem ainda é desconhecida. Foram queimadas áreas de fragmento florestal e de pastagem. Este trabalho objetivou - se em análises químicas das cinzas e do solo comparando áreas queimadas com não queimadas, sendo este trabalho realizado pela 1^o Turma de Gestão Ambiental do Instituto Federal Goiano, campus Urutaí sob a orientação do professor Ms Carlos Alberto Gomes dos Santos, com a finalidade de se analisar a resiliência de áreas queimadas.

MATERIAL E MÉTODOS

As observações foram efetuadas no Instituto Federal Goiano - campus Urutaí-Fazenda Palmital, situada no Km 2,5

Rodovia Geraldo Silva Nascimento, município de Urutaí (170 24' 03" long e 480° 12' 40" w lat.), distante 160 km de Goiânia, GO.

A encosta e campo áreas de reservas e pastagens, áreas - alvo das observações, ocupa aproximadamente 40 ha e apresentam declividades ente 2 a 35% e altitude que varia de 825 m no terço superior a 734 m no terço inferior. Conforme a classificação de Köppen, o clima da região é Cwb, apresentando verões quentes e úmidos, com pluviosidade anual de 1.200 mm, estação seca curta no inverno e temperatura média anual entre 28^o e 35^o C. As atividades de observações foram iniciadas em 10 de setembro de 2007 e finalizada em 20 de outubro de 2007, as observações nas encosta e campos onde foram avaliadas, anteriormente utilizada como pastagem, foi demarca 4 parcelas de 0,04 hectare, em que observou a destruição da biomassa aérea e superficial dos fragmentos florestais e pastos, comparados às áreas que não foram queimadas. Nas áreas em estudo foram coletadas e analisadas uma amostras compostas de substratos da superfície á uma profundidade de 5cm, e outra amostra composta a partir dos 5cm até a profundidade de 20cm. Áreas queimadas e não queimadas para avaliar a concentração de minerais.

RESULTADOS

Após realizadas as análises químicas das cinzas e do solo, e da avaliação macroscópica das áreas queimadas pode - se observar que a biomassa (palha seca das áreas sem queimar) a qualidade da biomassa é de melhor qualidade enquanto a vegetação queimada tende a ser inferior em microorganismos e outros.

A partir das análises químicas comparativas entre áreas queimadas e não queimadas, dos fragmentos florestais e pastagens de gramíneas, pode - se observar que na matéria superficial da floresta queimada e do pasto cerrado queimado houve um aumento na concentração de nutrientes como o Nitrogênio, Fósforo e Potássio. Porém através de análises macroscópicas pode - se observar que após 3 dias as cinzas já haviam sido carregadas pelo vento, não permanecendo então os nutrientes no solo.

Pode - se observar também que a resiliência em áreas de pastagem é maior devido ao porte da vegetação. Em área de pastagem é exclusiva a cobertura por gramíneas que são

plantas arbustivas, de porte menor e crescimento acelerado que demoraram menos de um mês para reaparecer no local. Porém na área de fragmento florestal a incidência é quase exclusiva de plantas arbóreas que são plantas de grande porte e crescimento bem lento. Há também em menor grau, a incidência de plantas herbáceas, que são de porte mediano e crescimento um tanto quanto lento.

Dessa forma enquanto a área de pastagem demora cerca de meses para se restabelecer de uma queimada, um fragmento florestal demora anos.

Atualmente o projeto foi retomado, a fim de se analisar o restabelecimento destas áreas, e o crescimento da vegetação neste período. Assim novas análises macroscópicas serão realizadas, e os resultados ampliados.

CONCLUSÃO

Concluiu - se que as queimadas das pastagens naturais, na região dos campos e de fragmentos florestais, devem ser evitadas como prática de manejo rotineira, pois deteriora as características ambientais do solo e reduz o potencial produtivo da vegetação. Efeito aparente positivo, tendo em vista a concentração de nutrientes na superfície, que estimula o desenvolvimento da biomassa, mas depois de algum tempo o solo começa a degradar, as plantas perdem o poder de fixação das raízes reduzindo a absorção de nutrientes.

Ao construir esta avaliação de resiliência os alunos de Gestão ambiental concluíram que este estudo propiciou conhecimentos significativos em relação aos fatores que interferem na sustentabilidade e insustentabilidade do meio ambiente a maioria dos fatores são frutos da intervenção do Homem.

Agradecimentos

Ao professor Carlos Alberto Gomes dos Santos por nos escolher para trabalhar neste projeto e aos colegas pela colaboração.

REFERÊNCIAS

- A. Lago, J. A. Pádua. O Que é Ecologia. 7^a ed. São Paulo: Brasiliense, 1988.
- Carvalho. Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br>> Acesso em: 19 set. 2007.
- FEEMA. Vocabulário Básico de Meio Ambiente. Rio de Janeiro: FEEMA. 1990. 243p