



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS IV
DEPARTAMENTO DE AGRÁRIAS E EXATAS
CENTRO CIÊNCIAS HUMANAS E AGRÁRIAS
CURSO DE GRADUAÇÃO LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS**

THIAGO PEREIRA DE AQUINO

**LEVANTAMENTO QUANTITATIVO E FITOSSANITÁRIO DAS ESPÉCIES
VEGETAIS EM PRAÇAS DE CATOLÉ DO ROCHA – PB**

**CATOLÉ DO ROCHA – PB
2012**

THIAGO PEREIRA DE AQUINO

**LEVANTAMENTO QUANTIQUALITATIVO E FITOSSANITÁRIO DAS ESPÉCIES
VEGETAIS EM PRAÇAS DE CATOLÉ DO ROCHA – PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Graduação Licenciatura Pleno em Ciências
Agrárias da Universidade Estadual da Paraíba, em
cumprimento à exigência para obtenção do grau de
Licenciado em Ciências Agrárias.

Orientador (a): Dr^a Fabiana Xavier Costa

CATOLÉ DO ROCHA – PB
2012

A657I Aquino, Thiago Pereira de.

Levantamento quantiquantitativo e fitossanitário das espécies vegetais em praças de Catolé do Rocha-PB / Thiago Pereira de Aquino. – Catolé do Rocha, PB, 2012.

28 f. : il. color.

Monografia (Graduação em Ciências Agrárias) – Universidade Estadual da Paraíba, 2012.

Orientação: Dr^a. Fabiana Xavier Costa, Departamento de Ciências Agrárias.

1. Cupim. 2. Lixo. 3. Arborização. 4. Meio Ambiente. I. Título.

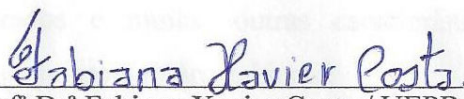
21. ed. CDD 333.7

THIAGO PEREIRA DE AQUINO

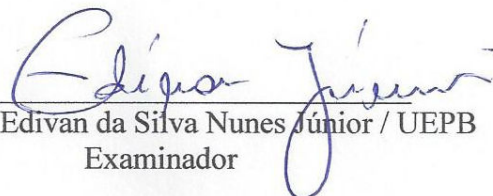
**LEVANTAMENTO QUANTITATIVO E FITOSSANITÁRIO DAS ESPÉCIES
VEGETAIS EM PRAÇAS DE CATOLÉ DO ROCHA – PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Graduação Licenciatura Pleno em
Ciências Agrárias da Universidade Estadual da
Paraíba, em cumprimento à exigência para
obtenção do grau de Licenciado em Ciências
Agrárias

Aprovada em 14/12/2012.


Profª Drª Fabiana Xavier Costa / UEPB
Orientadora


Profº M Sc. Irton Miranda dos Anjos/ UEPB
Examinador


Profº M Sc. Edivan da Silva Nunes Júnior / UEPB
Examinador

LEVANTAMENTO QUANTITATIVO E FITOSSANITÁRIO DAS ESPÉCIES VEGETAIS EM PRAÇAS DE CATOLÉ DO ROCHA – PB

¹AQUINO, THIAGO PEREIRA; ²COSTA, FABIANA XAVIER

RESUMO

Neste contexto, objetivou-se com esta pesquisa avaliar as espécies vegetais em praças do município de Catolé do Rocha - PB, no intuito de diagnosticar os problemas fitossanitários, vandalismo, bem como a quantidade de espécies vegetais existentes, para que no segundo momento dessa pesquisa implantasse uma arborização nas referidas praças. A presente pesquisa foi realizado nas três principais praças do município de Catolé do Rocha – PB, sendo elas: praça Sérgio Maia, Prefeito José Sérgio Maia e Sá Leitão, totalizando 507 vegetais. Após, o término do levantamento observou-se que as espécies arbóreas das praças de Catolé do Rocha – PB, encontram-se em estado de predação, visto que apresentam problemas fitossanitários gravíssimos, comprometendo a saúde de muito vegetais, sem falar nos inúmeros vandalismos encontrados e muitas outras características que prejudicam o desenvolvimento das espécies e com isso o meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: cupim. Lixo. Arborização. meio ambiente

ABSTRACT

In this context, the aim of this research was to evaluate the plant species in the city of squares Catolé do Rocha - PB in order to diagnose plant health problems, vandalism, as well as the number of plant species, for the second time this research implanted a tree grove in those squares. This research was conducted in three main squares in the city of Catolé do Rocha - PB, namely: square Sergio Maia, Mayor José Sérgio Sá Leitão and Maia, totaling 507 plants. After the completion of the survey showed that the tree species of the squares of the Catolé do Rocha - PB, are in a state of predation, since they exhibit very serious disease problems, jeopardizing the very health of plants, not to mention the numerous vandalism found and many other features which hinder the development of species and hence the environment.

KEYWORDS: termite. Trash. Afforestation. environment

1. INTRODUÇÃO

Meio ambiente é a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que favorecem o desenvolvimento da vida em todas as suas formas (SILVA, 2004), e cuja preservação, depende de uma consciência ecológica, adquirida, através da educação voltada para o desenvolvimento sustentável via consumo consciente (GOMES, 2006).

Portanto nos últimos quarenta anos, os recursos florestais envolvendo espécies arbóreas nativas vêm sendo amplamente explorados, gerando divisas e riquezas para o País. Entretanto, ao longo desse período, poucos foram os plantios conduzidos com essas espécies. Mesmo no período em que houve o incentivo florestal, os plantios foram direcionados para espécies exóticas principalmente as do gênero *Pinus* e *Eucalyptus*. Por outro lado, as espécies nativas continuaram sendo exploradas de forma extrativista. Entretanto, muitas dessas espécies foram plantadas no nosso continente e/ou em outras partes do mundo.

A elaboração de fichas com informações ecológicas e silviculturais de espécies arbóreas autóctones é solicitada por usuários da pesquisa florestal há muito tempo. Informações dispersas em vários veículos de divulgação, alguns de circulação restrita, dificulta sua utilização. Para muitas espécies, elas são incompletas ou inexistentes, sendo necessária a implantação de rede experimental.

A demanda por informações sobre a silvicultura de espécies arbóreas nativas origina-se principalmente, da obrigatoriedade de recomposição da flora existente decorrente da legislação vigente. É o que determina a Reserva Florestal Legal - RFL (SOCIEDADE, 1996); das áreas de Preservação Permanente - APP (Decreto Federal 99274, de 6.7.1990, artigo 34, inciso 11), dos plantios de reposição florestal (SÃO PAULO, 1996), bem como de Programas Estaduais como: Semeando a Mata Atlântica, na Bahia; como tirar dinheiro de árvore, em Santa Catarina; Florestas Municipais, no Paraná, e Programa de Fomento Florestal, em Minas Gerais (DINIZ, 1995).

Não há estatísticas precisas das áreas a serem reflorestadas, mas as estimativas são relevantes. Somente a recomposição da RFL em propriedades rurais acima de 50 ha, no Paraná, por força da Lei Agrícola (lei 8.177, de 10.1.1991), implica em cerca de 23.000 ha/ano, por um período de 30 anos (SOCIEDADE..., 1996). No Estado de São Paulo reconheceu-se a conveniência de reflorestar-se 4.000.000 ha com espécies nativas, no prazo de 25 anos (SÃO PAULO, 1993).

Em escala menor, porém freqüente, verifica-se demanda por tecnologias para plantações comerciais de espécies nativas produtoras de madeiras nobres ou produtos

medicinais. A longo prazo - como o é a rotação para processamento mecânico - pode-se supor como inevitável o uso, em um mesmo terreno reflorestado com espécies nativas, entre as finalidades de proteção e de produção.

A longo do tempo a *Embrapa Florestas*, determinou a potencialidade para plantios de diversas espécies nativas de madeira valiosa, para o sul do Brasil, como *Balfourodendron riedelianum* (pau-marfim), *Cabralea canjerana* subsp. *canjerana* (canjarana), *Centrolobium robustum* (araribá-vermelho), *Colubrina glandulosa* var. *reitzii* (sobrasil), *Cordia trichotoma* (louro-pardo), *Peltophorum dubium* (canafistula), *Schefflera morototoni* (mandiocão) e *Talauma ovata* (bagaçu), com base e trabalhos de Maixner e Ferreira (1976), Reitz et al. (1978, 1983), Inoue et al. (1984); EMBRAPA (1986, 1988) e Carvalho (1982, 1988).

Contudo, a utilização dessas espécies em plantios tem esbarrado em vários problemas técnicos, destacando-se os relacionados com a irregularidade de crescimento e a escolha de métodos silviculturais adequados.

Conforme exposto acima, o conhecimento silvicultural de grande parte dessas espécies tem avançado significativamente. Entretanto, no Brasil, o desinteresse pelos plantios das mencionadas espécies persiste, embora sejam recolhidas taxas para a reposição das espécies exploradas.

Sendo este trabalho uma das formas de desenvolvimento sustentável, onde este tema tem como meta satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades, foi realizado este levantamento, levando-se em consideração a preservação das espécies arbóreas das praças do município de Catolé do Rocha – PB.

Deste modo, o desenvolvimento sustentável tem sido apontado como a melhor solução para salvar o meio ambiente, que vem sendo constantemente destruído pela ação do homem, compatibilizando o crescimento socioeconômico com a conservação ambiental (SANTIAGO, 2001).

Muitas espécies arbóreas apresentam problemas fitossanitários e de vandalismo que exige em muitos casos da substituição das mesmas, para isso se faz necessário uma avaliação criteriosa dos setores onde existem as espécies arbóreas com tais problemas para que possa no segundo momento fazer o processo de rearborização. Nesses tipos de projetos é imprescindível um acompanhamento de um trabalho contínuo e permanente de educação ambiental junto a comunidade envolvida, para que se possa ter resultados eficazes, pois a educação ambiental é uma ferramenta importantíssima em trabalhos dessa natureza.

Neste contexto, objetivou-se com esta pesquisa avaliar as espécies vegetais em praças do município de Catolé do Rocha - PB, no intuito de diagnosticar os problemas fitossanitários, vandalismo, bem como a quantidade de espécies vegetais existentes, para que no segundo momento dessa pesquisa implantasse uma arborização nas referidas praças.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado nas três principais praças do município de Catolé do Rocha - PB, situado a 272 m de altitude, 6°20'38"S Latitude e 37°44'48"O Longitude (Figura 01), no período compreendido entre agosto a setembro de 2012.

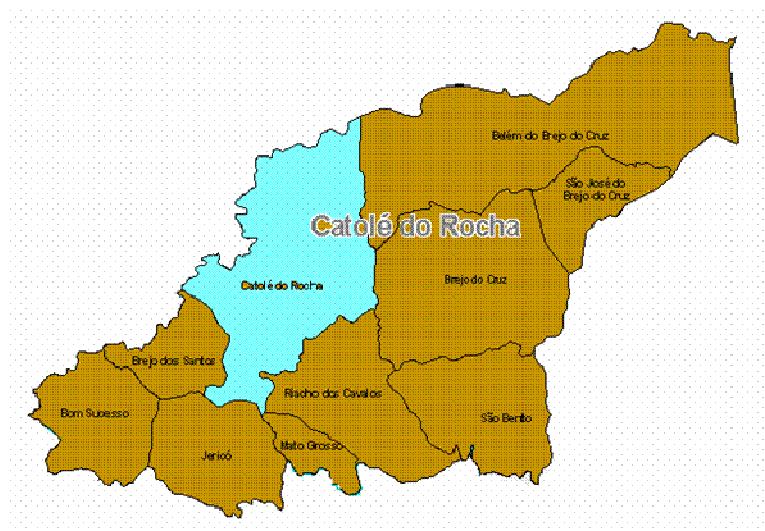


Figura 01- Mapa do município de Catolé do Rocha – PB, 2012.

A pesquisa foi realizada nas praças públicas, sendo elas: praça Sérgio Maia, Prefeito José Sérgio Maia e Sá Leitão, conforme Figura 02.

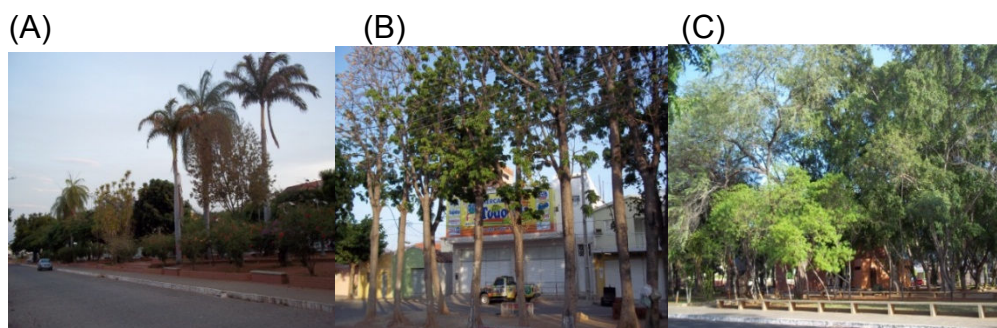


Figura 2 – Praça Sérgio Maia (A), Praça Sá Leitão (B) e Praça Prefeito José Sérgio Maia (C). UEPB, Catolé do Rocha – PB, 2012

• Momentos da pesquisa

A pesquisa foi dividida em duas etapas:

- Primeira etapa (primeiro momento)

No primeiro momento foi realizado um levantamento quantiquantitativo e fitossanitário das espécies arbóreas (Figura 3).



Figura 3 - Levantamento quantiquantitativo e fitossanitário das espécies arbóreas de Catolé do Rocha – PB, UEPB, Catolé do Rocha – PB, 2012.

A levantamento quantitativo refere-se a quantidade de espécies arbóreas existentes em cada setor trabalhado nas praças. O qualitativo refere-se à conservação das espécies, ou seja, se há algum problema de vandalismo (Figura 04), implantação inadequada, desidratação, falta de poda, etc. O levantamento fitossanitário refere-se a saúde das espécies, no entanto foi observado as espécies atacadas por fungos, bactérias, cupins, bem como outros parasitas e, assim foi diagnosticado o tipo de parasita e doença causada pelos os mesmos.



Figura 4 – Presença de vandalismo em árvore da praça Prefeito José Sérgio Maia. UEPB, Catolé do Rocha – PB, 2012.

Foi feito no primeiro momento o devido tratamento das espécies atacadas por parasitas e as não recuperadas foram substituídas num outro momento da pesquisa

- Segunda etapa (segundo momento)

No segundo momento foi feita a substituição de espécies arbóreas doentes que não puderam ser recuperadas, mortas, bem como outros problemas. Foi feita a arborização de áreas desérticas, com o objetivo de deixar todas as praças arborizadas quantitativamente e fitosanitariamente, mantendo, assim a preservação de todas as espécies existentes (Figura 6). Para isso, foram produzidas as mudas referentes as espécies que foram substituídas e plantadas (Figura 5).



Figura 5 – Produção de mudas para reflorestamento em praças de Catolé do Rocha – PB. UEPB, Catolé do Rocha – PB, 2012.

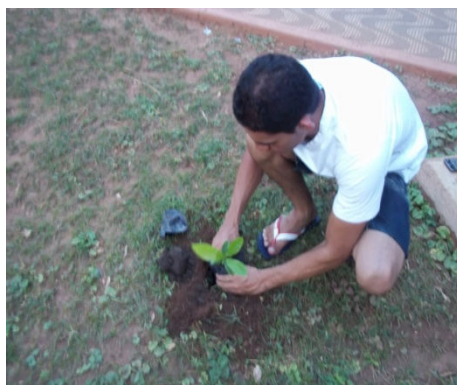


Figura 6 – Arborização em praças de Catolé do Roccha – PB. UEPB, Catolé do Rocha – PB, 2012.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a Tabela 1 foi encontrado 41 palmeiras (*Attalea dubia*), constatou-se que não foi preciso fazer o replantio, mas teve alguns vandalismos, como cortes extravagantes em 8 plantas, outra com presença de resíduos sólidos (plástico), folhas danificadas por animais em duas palmeiras, havendo pichações em 30 plantas, e prego em uma planta, já em observações verificou-se que duas plantas estão em fase de desenvolvimento, e possui poda inadequada em 35 delas. Com relação a Fitossanidade, seis plantas estão em boas condições, 35 contém periderme desidratada e três plantas tem a deficiência de nutrientes.

As figueiras (*Ficus carica*), não precisou de replantio, mas tinha cortes extravagantes em uma delas, corte profundo em outra planta, pichação, presença de lixo (papel), todas eram mal podadas.

As Oliveiras (*Olea europaea* L), encontradas não precisou de fazer o replantio, no entanto, constatou-se vandalismos, como cortes extravagantes em todas, pichações em 11, fitas amarradas em quatro plantas, e lixo (papel e plástico) em 10. Em Observações tivemos poda inadequada em todas, algumas folhas secas em duas, falta de nutrientes em quatro, uma planta encontra-se em fase de desenvolvimento. Já na Fitossanidade obtivemos periderme desidratada em todas, tinha cupim em seis, traças em uma, possuía formigas em cinco, e tem boas condições em uma.

Foi encontrado uma planta de Algodão do Pará (*Gossypium hirsutum* L.), entretanto não foi preciso fazer o replantio, mas foi encontrado alguns vandalismos como cortes profundos, barbantes nos galhos, lixo ao redor (canudos de plástico). Em observações, constatou-se poda inadequada e a fitossanidade apresentando periderme desidratada.

As trepadeiras (*Strongylodon macrobotrys*), precisou de fazer o replantio em duas, apresentou poda inadequada em três plantas, com relação a fitossanidade seis plantas possuía boas condições.

Tabela 1 - Levantamento quantitativo e fitossanitário das espécies vegetais da praça prefeito José Sergio Maia. UEPB. Catolé do Rocha-Pb, 2012

Setor	Nome Popular e científico	Replantar	Vandalismo	Observações	Fitossanidade	N. de Plantas
Praça Prefeito José Sergio Maia	Palmeira (<i>Attalea dúbia</i>)	Não	Corte extravagante em 8, lixo em 1 (plástico), folhas danificadas por animais em 2, pichações em 30, prego em 1	Em fase de desenvolvimento em 2, poda inadequada em 35	Boas condições em 6, periderme desidratada em 35, deficiência de nutrientes em 3	41
	Figueira (<i>Ficus carica</i>)	Não	Mal cortada, corte extravagante em 1, Corte profundo em 1, pichações em 1, lixo (papel) em 1	Poda inadequada em todas	Possui formigas periderme desidratada nas 3	3
	Oliveira (<i>Olea europaea</i> L)	Não	Cortes extravagantes em todas, cortes agressivos em 2, pichações em 11, cortes profundos em 3, fitas amarradas em 4, lixo (papel, plástico) em 10	Poda inadequada em todas, algumas folhas secas em 2, falta de nutrientes em 4, 1 em fase de desenvolvimento	Periderme desidratada em todas, cupim em 6, traças em 1, formiga em 5, boas condições em 1	33
	Algodão do Pará (<i>Gossypium hirsutum</i> L)	Não	Cortes profundo, barbante nos galhos, lixo ao redor (canudos de plástico)	Poda inadequada	Periderme desidratada	1
	Trepadeira (<i>Strongylodon macrobotrys</i>)	Sim	Corte extravagante em 1, lixo (plástico) em 3	Competição por espaço, poda inadequada em 3	Em boas condições em 6	7

De acordo com a Tabela 2 foi encontrado 22 plantas de crote. Não foi preciso fazer o replantio, apresentando vandalismo do tipo corte extravagante em 21 plantas, tem uma com Pichação, lixo (papel). Já em Observação possui falta de nutrientes em todas. E em Fitossanidade obteve periderme desidratada nas 22 plantas.

As plantas de boca de Leão (*Antirrhinum majus*), não foi necessário fazer o replantio, mas apresentou cortes extravagantes em todas como sinal de vandalismo. Observou-se poda incorreta em todas. A fitossanidade resultou em periderme desidratada em todas.

As laranjeiras (*Citrus aurantium*), não precisaram de fazer o replantio. Com vandalismo do tipo corte extravagante, apresentando lixo (plástico, papel). Observou-se deficiência nutricional, com fitossanidade apresentando periderme desidratada.

Foi encontrado três plantas de tamarineira, não existindo a possibilidade de fazer um replantio. Apresentando vandalismo como cortes extravagantes, como observação verificou-se poda inadequada em todas, entretanto como fitossanidade foi verificado a periderme desidratada em todas, presença de cupins e formigas.

Observou-se três plantas de Jatobá (*Hymenaea courbaril* L.), sendo que o replantio não se fez necessário. Como vandalismo observou-se presença de lixo (Plástico). Nas observações verificou-se poda inadequada, com a fitossanidade apresentando periderme desidratada.

Os Tamarindos (*Tamarindus indica* L.) houveram a necessidade de fazer o replantio, entretanto com relação ao vandalismo foi encontrado cortes extravagantes nas duas, observou-se que a planta estava em fase de desenvolvimento, mas continha poda inadequada em todas, competição por espaço. A fitossanidade resultou em boas condições, periderme desidratada em uma.

Foi observado oito plantas de algaroba (*Prosopis juliflora* D. C.), e não foi preciso fazer o replantio, portanto, houve vandalismo do tipo corte extravagante em todas, corte agressivo em uma, barbante em uma, pedra em uma, largatixa em uma. Observamos que tinha poda inadequada em todas, competição por espaço, uma morta, entretanto, apresentou fitossanidade com periderme desidratada, e presença de cupins em três.

Tabela 2 - Levantamento quantiquantitativo e fitossanitário das espécies vegetais da praça prefeito José Sergio Maia. UEPB. Catolé do Rocha-Pb, 2012. Continuação Tab. 1

Setor	Nome Popular e científico	Replantar	Vandalismo	Observações	Fitossanidade	N. de Plantas
Praça Prefeito José Sergio Maia	Crote	Não	Corte extravagante em 21, 1 com Pichação, Lixo (papel)	Falta de nutrientes em todas	Periderme desidratada em todas	22
	Boca de Leão (<i>Antirrhinum majus</i>)	Não	Corte extravagante em todas	Poda incorreta em todas	Periderme desidratada em todas	22
	Laranjeira (<i>Citrus aurantium</i>)	Não	Corte extravagante, lixo (plástico, papel)	Deficiência nutricional	Desidratada	1
	Tamarineira	Não	Corte extravagante	Poda inadequada em todas	Periderme desidratada em todas, cupim em 1, formiga em 1	3
	Jatobá (<i>Hymenaea courbaril</i> L.)	Não	Lixo (Plástico)	Poda inadequada	Periderme desidratada	3
	Tamarindo (<i>Tamarindus indica</i> L.)	Sim	Corte extravagante nas 2	Ta em fase de desenvolvimento, poda inadequada em todas, competição por espaço	Boas condições, periderme desidratada em 1	2
	Algaroba (<i>Prosopis juliflora</i> D.C.)	Não	Lixo em 3 (plástico, papel), corte extravagante em todas, corte agressivo em 1, barbante em 1, pedra em 1, lagartixa em 1	Poda inadequada em todas, competição por espaço, 1 sem sobrevivência, 1 se encontra em ponto de murcha	Periderme desidratada, cupim em 3	8

De acordo com a tabela 3 foi encontrado duas plantas de pau ferro (*Caesalpinia férrea*) sem a necessidade de utilizar o replantio, apresentou vandalismo do tipo corte profundo e corte extravagante. Já em observações temos a poda inadequada, e encontramos periderme desidratada e carência de nutrientes.

Encontrou-se seis plantas do tipo ypê-amarelo (*Tecoma stans*), sendo que não foi preciso realizar o replantio. Apresentando vandalismo, como cortes extravagantes em quatro,

pichação em uma, cortes agressivos em quatro. Nas observações foi diagnosticado poda inadequada em todas e na fitossanidade foi encontrado cupins em duas, periderme desidratada em todas.

Observou-se quatro plantas de mangueira (*Mangifera indica*), não se fez necessário fazer o replantio, com vandalismo apresentando cortes extravagantes em todas, nas observações constatou-se poda inadequada em todas, entretanto, a fitossanidade foi cupim em duas, periderme desidratada em todas.

Foi observado sete plantas de pau-ferro (*Caesalpinia férrea*), sendo que o replantio não foi necessário. Já por outro lado, houve vandalismo com cortes extravagantes em sete, uma com barbante, pichações em três. Observou que todas as plantas possuía poda inadequada. Entretanto a fitossanidade foi comprometida com a presença de cupins em uma e periderme desidratada em todas.

Ainda na Tabela 3 encontrou-se três plantas de pau d'arco (*Tabebuia serratifolia* (Vahl) Nich.), tres plantas de nim (*Azadirachta indica* A. Juss), uma planta de mororó (*Bauhinia forficata* Link), três plantas de jucá (*Caesalpinia férrea* var. *férrea*) e 18 plantas de Olho de pomba (*Abarema Lagsdorffii*), apresentando as mesmas características que as anteriores.

Tabela 3 - Levantamento quantiquantitativo e fitossanitário das espécies vegetais da praça prefeito José Sergio Maia. UEPB. Catolé do Rocha-Pb, 2012. Continuação da Tab. 2

Setor	Nome Popular e científico	Replantar	Vandalismo	Observações	Fitossanidade	N. de Plantas
Praça Prefeito o José Sergio Maia	Pau ferro (<i>Caesalpinia férrea</i>)	Não	Corte profundo, corte extravagante	Poda inadequada	Periderme desidratada, falta de nutrientes	2
	Ypê-Amarelo (<i>Tecoma stans</i>)	Não	Cortes extravagantes em 4, Pichação em 1, cortes agressivos em 4	Poda inadequada em todas	Cupim em 2, periderme desidratada em todas	6
	Mangueira (<i>Mangifera indica</i>)	Não	Corte extravagante em todas	Poda inadequada em todas	Cupim em 2, periderme desidratada em todas	4
	Pau-Ferro (<i>Caesalpinia férrea</i>)	Não	Corte extravagante nas 7, uma com barbante, pichações em 3	Poda inadequada em todas	Cupim em 1, periderme desidratada em todas	7
	Pau d'arco (<i>Tabebuia serratifolia</i>)	Não	Corte extravagante em todas	Poda inadequada em todas	Periderme desidratada em todas	3
	Mororó (<i>Bauhinia forficata Link</i>)	Não	Corte extravagante	Fase de desenvolvimento	Boas condições	1
	Jucá (<i>Caesalpinia férrea var. férrea</i>)	Não	Corte extravagante em 2, Pichações em 2	Fase de desenvolvimento, poda inadequada em 2	Boas condições, periderme desidratada em 2, cupim em 2, formiga em 2	3
	Nim (<i>Azadirachta indica A. Juss</i>)	Não	Corte extravagante, Lixo (plástico)	Poda inadequada	Periderme desidratada, formiga	3
	Olho de Pomba (<i>Abarema Lagsdorffii</i>)	Não	Cortes extravagantes, corte profundo em 1	Poda inadequada	Periderme desidratada, cupim em 12	18

De acordo com a tabela 4, foi observado 28 plantas de bolota. Não foi necessario utilizar o replantio, porém, apresentou vandalismo com cortes agressivos em todas, e nas observações analisou que estava em fase de desenvolvimento e que apresentou poda inadequada em duas, já a fitossanidade resultou em deficiência de nutrientes e 17 plantas possuía boas condições.

Foi encontrado 22 plantas de jambo (*Syzygium malaccense* L.) com as mesmas características das espécies anteriores.

Encontrou-se cinco plantas de jucatá (*Libidibia férrea*). Não foi necessário fazer o replantio, apresentou vandalismo com cortes extravagantes nas cinco e quatro com pichações. Apresentou Poda inadequada nas observações, já na fitossanidade os resultados foram periderme desidratada em quatro e uma estava em boas condições.

Observou uma planta de marmelo do campo (*Plenckia Populnea*). O replantio não se fez necessário, porém, em vandalismo sucedeu cortes extravagantes, sobre a observação caracterizou pela poda inadequada, dentro da fitossanidade apresentou periderme desidratada e cupim.

Quanto as palmeiras imperiais (*Roystonea oleracea*). Constatou-se que não foi preciso fazer o replantio, apresentando vandalismo do tipo folhas danificadas por animais em uma, cordas em duas, pichações em três, prego em uma, lixo (plástico) em duas, nas observações feitas resultou apenas em poda inadequada em sete, já na fitossanidade apresentou boas condições em uma e periderme desidratada em sete.

Encontrou-se uma planta de cajueiro (*Anacardium occidentale*), que não foi preciso fazer o replantio, entretanto, não houve vandalismo, uma vez que, as plantas encontravam-se em fase de desenvolvimento, sendo assim, a fitossanidade se encontra em boas condições.

Observando ainda a Tabela 4, foram encontradas 14 plantas de jasmim (*Jasminum nitidum*), sendo que não foi viável utilizar o replantio, no vandalismo apresentou cortes extravagantes em todas, e foi observado que todas possuía poda inadequada, a fitossanidade resultou em periderme desidratada em todas.

Encontrou uma planta de Romã (*Punica granatum* L.). Não foi necessário fazer o replantio, apresentando, assim as características comum as outras espécies arbóreas.

Tabela 4- Levantamento quantiquantitativo e fitossanitário das espécies vegetais da praça prefeito José Sergio Maia. UEPB. Catolé do Rocha-Pb, 2012. Continuação da Tab. 3

Setor	Nome Popular e científico	Replantar	Vandalismo	Observações	Fitossanidade	N. de Plantas
Praça Prefeito José Sergio Maia	Bolota	Não	Cortes agressivos em todas, cortes extravagantes em todas	Fase de desenvolvimento, poda inadequada em 2	Deficiência de nutrientes, 17 em boas condições	28
	Goiabeira (<i>Psidium guajava</i>)	Não	Cortes profundos	Poda inadequada	Deficiencia de nutrientes, formiga	1
	Jambo (<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M. Perry.)	Não	Cortes extravagantes em todas, possui barbante em 1, pichações em 2	Poda inadequada em todas	Periderme desidratada, cupim em 6, 2 em fase de desenvolvimento	22
	Jucá (<i>Libidibia férrea</i>)	Não	Cortes extravagantes nas 5, 4 com pichações	Poda inadequada	Periderme desidratada em 4, 1 ta em boas condições	5
	Marmelo do campo (<i>Plenckia Populnea</i>)	Não	Cortes extravagantes	Poda inadequada	Periderme desidratada, cupim	1
	Palmeira Imperial (<i>Roystonea oleracea</i>)	Não	Folhas danificadas por animais em 1, cordas em 2, pichações em 3, prego em 1, lixo (plástico) em 2	Poda inadequada em 7	Boas condições em 1, periderme desidratada em 7	8
	Cajueiro (<i>Anacardium occidentale</i>)	Não		Em fase de desenvolvimento	Boas condições	1
	Jasmim (<i>Jasminum nitidum</i>)	Não	Cortes extravagantes em todas	Poda inadequada em todas	Periderme desidratada em todas	14
	Romã (<i>Punica granatum</i> L.)	Não	Cortes extravagantes	Poda inadequada	Periderme desidratada	1

De acordo com a Tabela 5, observou-se 21 plantas de nim (*Azadirachta indica* A. Juss), em duas precisou fazer o replantio, pois existia uma competição por espaço, existia cortes extravagantes em 19, para o vandalismo resultou em lixo (plástico) em uma, em observações constatou-se poda inadequada em todas, e por último a fitossanidade que apresentou periderme desidratada em todas e deficiência nutricional em duas.

Foi encontrado duas plantas de espiroleira (*Nerium oleander* L.), seis plantas de seringueira (*Hevea brasiliensis*), duas plantas de leiteira (*Sapium glandulatum*), uma planta de catingueira (*Caesalpinia pyramidalis* Tui), oito plantas de angico (*Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan.), uma planta de Flamboyant (*Delonix regia*), três plantas de castanhola (*Terminalia catappa*), 10 plantas de cajazeiro (*Spondias mombin* L), quatro plantas de leucena (*Leucaena leucocephala*) e 40 plantas de cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), todas elas apresentando as mesmas características estudadas nas espécies arbóreas na Tabela 5.

Tabela 5 - Levantamento quantiquantitativo e fitossanitário das espécies vegetais da praça prefeito José Sergio Maia. UEPB. Catolé do Rocha-Pb, 2012. Continuação Tab. 4

Setor	Nome Popular e científico	Replantar	Vandalismo	Observações	Fitossanidade	N. de Plantas
Praça Prefeito José Sergio Maia	Nim (<i>Azadirachta indica A. Juss</i>)	Sim, competiçã o por espaço em 2	Cortes extravagantes em 19, lixo(plástico) em 1	Poda inadequada em todas	Periderme desidratada em todas, deficiência nutricional em 2	21
	Espirradeira (<i>Nerium oleander L.</i>)	Não		Poda inadequada nas 2	Periderme desidratada nas 2	2
	Seringueira (<i>Hevea brasiliensis</i>)	Não	Corte extravagante, pichações	Poda inadequada	Periderme desidratada, cupim em 2	6
	Leiteira (<i>Sapium glandulatum (Vell.) Pax.</i>)	Não	Pichações nas 2, corte extravagante nas 2	Poda inadequada nas 2	Periderme desidratada em 2, cupim nas 2	2
	Catingueira (<i>Caesalpinia pyramidalis Tui.</i>)	Não	Corte extravagante	Poda inadequada	Periderme desidratada, possui formiga	1
	Flamboyant (<i>Delonix regia</i>)	Não	Cortes agressivos	Poda inadequada	Periderme desidratada	1
	Angico (<i>Anadenanthe ra colubrina (Vell.) Brenan.</i>)	Não	Cortes extravagantes, barbantes	Poda inadequada	Periderme desidratada em todas, cupim em todas	8
	Castanhola (<i>Terminalia catappa</i>)	Não	Corte extravagante em 3	Poda inadequada	Periderme desidratada	3
	Cajazeiro (<i>Spondias mombin L.</i>)	Não	Cortes extravagantes em todas, Pichações em todas	Poda inadequada em todas	Periderme desidratada em todas	10
	Leucena (<i>Leucaena leucocephala</i>)	Não	Cortes extravagantes	Poda inadequada	Periderme desidratada	4
	Cupuaçu (<i>Theobroma grandiflorum</i>)	Não	Cortes extravagantes em todas	Poda inadequada em todas	Periderme desidratada em todas	40

De acordo com a Tabela 6, foi encontrado uma planta de seringueira (*Hevea brasiliensis*), quatro plantas de Flamboyant (*Delonix regia*), 72 plantas de boca-de-leão (*Antirrhinum majus*), duas plantas de cajazeiro (*Spondias mombin L.*), cinco plantas de lírio,

duas plantas de nim (*Azadirachta indica* A. Juss), cinco plantas de palmeira imperial (*Roystonea oleracea*), cinco plantas de mangueira (*Mangifera indica*), uma planta de acerola (*Malpighia glabra* L.), três plantas de trepadeira (*Strongylodon macrobotrys*), uma planta de oiti (*Licania tomentosa*), uma planta de cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), sete plantas de coco macaíba, uma planta de árvore de natal, duas plantas de espiroleira (*Nerium oleander* L.), uma planta de goiabeira (*Psidium guajava*), todas elas apresentando as mesmas características estudadas nas espécies vegetais da praça Prefeito José Sérgio Maia.

Tabela 6 - Levantamento quantiquantitativo e fitossanitário das espécies vegetais da praça Sérgio Maia. UEPB. Catolé do Rocha-Pb, 2012.

Setor	Nome Popular e científico	Replantar	Vandalismo	Observações	Fitossanidade	Número de Plantas
Praça Sérgio Maia	Seringueira (<i>Hevea brasiliensis</i>)	—	Corte extravagante e prego	—	Boa	1
Praça Sérgio Maia	Florboam (<i>Delonix regia</i>)	—	Uma possui cupim e os outros possui corte extravagante	—	Boa	4
Praça Sérgio Maia	Boca de Leão (<i>Antirrhinum majus</i>)	—	14 sem flor, 1 tipo enxertada, 9 flor amarela e 49 flor vermelha	—	Boa	72
Praça Sérgio Maia	Cajazeiro (<i>Spondias mombin</i> L.)	—	Corte extravagante e prego	—	Boa	2
Praça Sérgio Maia	Lírio	—	Prego	—	Boa	5
Praça Sérgio Maia	Nim (<i>Azadirachta indica</i> A. Juss)	—	Não	—	Boa	2
Praça Sérgio Maia	Palmeira Imperial (<i>Roystonea oleracea</i>)	—	Pichação e prego	—	Boa	5
Praça Sérgio Maia	Mangueira (<i>Mangifera indica</i>)	—	Pichação	—	Boa	5
Praça Sérgio Maia	Acerola (<i>Malpighia glabra</i> L.)	—	Não	—	Boa	1

Praça Sergio Maia	Trepadeira (<i>Strongylodon macrobotrys</i>)	–	1 flor amarela e 2 flor roxa	–	Boa	3
Praça Sergio Maia	Oiti (<i>Licania tomentosa</i>)	–	Não	–	Boa	1
Praça Sergio Maia	Cupuaçu (<i>Theobroma grandiflorum</i>)	–	Não	–	Boa	1
Praça Sergio Maia	Coco Macaíba	–	Prego	–	Boa	7
Praça Sergio Maia	Arvore de natal	–	Não	–	Boa	1
Praça Sergio Maia	Espirradeira (<i>Nerium oleander</i> L.)	–	Não	–	Boa	2
Praça Sergio Maia	Goiabeira (<i>Psidium guajava</i>)	–	Não	–	Boa	1

Na praça Sá Leitão (Tabela 7), foi encontrado 21 plantas de algodão brabo, não se fez necessário utilizar o replantio, entretanto no vandalismo continha pichações em todas, sendo que cinco plantas observou-se pregos, nas observações verificou-se que é necessário fazer poda em todas. Já na fitossanidade constatou a periderme desidratada e em uma planta possuía formiga.

Enfim, todas as praças de Catolé do Rocha - PB estudadas apresentaram os mesmos problemas, isso mostra que é necessário um cuidado especial com todas as espécies vegetais existentes nelas.

Tabela 7- Levantamento quantiquantitativo e fitossanitário das espécies vegetais da praça Sá Leitão. UEPB, Catolé do Rocha – PB, 2012.

Sector	Nome Popular e científico	Replantar	Vandalismo	Observações	Fitossanidade	N. de Plantas
Praça Saleitão	Algodão Brabo	Não	Pichações em todas, pregos em 5.	Poda inadequada em todas	Periderme desidratada em todas, formiga em 1	21

4. CONCLUSÕES

1 – Após, o término do levantamento observou-se que as espécies vegetais das praças de Catolé do Rocha – PB, encontravam-se em estado de predação, visto que apresentavam problemas fitossanitários gravíssimos, comprometendo a saúde de muitas árvores, sem falar nos inúmeros vandalismos encontrados e muitas outras características que prejudicam o desenvolvimento das espécies e com isso o meio ambiente

2 - É necessário fazer um trabalho de educação ambiental paralelo a uma arborização e/ou substituição, bem como um tratamento das espécies doentes para que se possa preservar todos os recursos naturais, em especial as árvores ainda existentes nas praças de Catolé do Rocha – PB.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Universidade Estadual da Paraíba e a todos aqueles que direta ou indiretamente contribuirão para realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

SILVA, José Afonso da. *Direito Ambiental Constitucional*. 5. ed., São Paulo: Malheiros, 2004.

GOMES, Daniela Vasconcellos. Educação para o Consumo Ético e Sustentável. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. ISSN 1517-1256, v.16, 2006.

CARVALHO, P.E.R.; CARPANEZZI, A.A. Espécies florestais com associações simbióticas, promissoras ou indicadas para plantio no sul do Brasil. In: SEMINÁRIO SOBRE ATUALIDADES E PERSPECTIVAS FLORESTAIS, 7.: "Associações biológicas entre espécies florestais e microorganismos para aumento da produtividade econômica dos reflorestamentos", 1982, Curitiba. **Anais...** Curitiba: EMBRAPA-URPFCS, 1982. p.7-17. (EMBRAPA-URPFCS. Documentos, 12).

CARVALHO, R. Revegetalização de uma área degradada pela exploração do xisto pirobetuminoso de fauna autóctone. In: CONGRESSO FLORESTAL DO PARANÁ, 2., 1988, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Instituto Florestal do Paraná, 1988. p.408-422.

DINIZ, M.V. Minas: fomento florestal inclui espécies nativas. **Silvicultura**, São Paulo, v.15, n.61, p.33-34, 1995.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Florestas (Curitiba,PR). **Zoneamento ecológico para plantios florestais no Estado de Santa Catarina**. Curitiba: EMBRAPA-CNPf, 1988. 113p. (EMBRAPA-CNPf. Documentos, 21).

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Florestas (Curitiba,PR). **Zoneamento ecológico para plantios florestais no Estado do Paraná**. Brasília: EMBRAPA-DDT, 1986. 89p. (EMBRAPA-CNPf. Documentos, 17).

MAIXNER, A.E.; FERREIRA, L.A.B. Contribuição ao estudo das essências florestais e frutíferas nativas no Estado do Rio Grande do Sul. **Trigo e Soja**, Porto Alegre, n.18, p.3-20, 1976.

REITZ, R.; KLEIN, R.M.; REIS, A. Projeto madeira de Santa Catarina. **Sellowia**, Itajaí, n.28/30, p.3-320, 1978.

REITZ, R.; KLEIN, R.M.; REIS, A. Projeto madeira do Rio Grande do Sul. **Sellowia**, Itajaí, n.34/35, p.1-525, 1983.

SANTIAGO, Fabiana Xavier Costa. **Levantamento qualitativo e quantitativo dos resíduos sólidos gerados no Campus I da UEPB**. Monografia, 2001

SÃO Paulo: um modelo de 33 milhões de árvores. **Silvicultura**, São Paulo, v.17, n.65, p.5-9, 1996.

SOCIEDADE DE PESQUISA EM VIDA SELVAGEM E EDUCAÇÃO AMBIENTAL (Curitiba, PR). **Manual para recuperação da reserva florestal legal**. Curitiba, 1996. 85p.

