

AValiação QUANTIQUALITATIVA E FITOSSANITÁRIA DAS ESPÉCIES VEGETAIS DO CAMPUS IV - UEPB: UM ENFOQUE SUSTENTÁVEL

AVAlIAÇÃO QUANTIQUALITATIVA E FITOSSANITÁRIA DAS ESPECIES VEGETALES DO CAMPUS IV - UEPB: UM ENFOQUE SUSTENTAVEL

EVALUATION QUANTIQUALITATIVE AND PHYTOSANITARY OF VEGETABLES SPECIES CAMPUS IV - UEPB: A SUSTENAIBLE APPROACH

Maeli Freitas SOUSA¹

Mirtes Raísila Fernandes DUTRA²

Francineide Pereira SILVA³

Thiago Pereira SOUSA⁴

Fabiana Xavier COSTA⁵

RESUMO: Objetivou-se com este trabalho avaliar quantitativamente e fitossanitariamente as espécies vegetais do Campus IV da UEPB em Catolé do Rocha – PB, onde todo resultado foi transmitido para comunidade acadêmica, através de um processo de sensibilização envolvendo a educação ambiental e no segundo momento deste trabalho implantar uma rearborização no referido Campus. A pesquisa foi realizada no período de agosto/2010 a fevereiro/2013, desenvolvida por setores, sendo eles: bovinocultura, olericultura, caprinocultura, riacho agom e projeto de palmas do Campus IV da Universidade Estadual da Paraíba. Nos cinco setores estudados, foram catalogadas 13.677 plantas de 46 espécies diferentes. As seis espécies mais frequentes perfizeram 75% do total de plantas. Sendo o marmeleiro (*Cydonia oblonga*) a espécie de maior frequência, com 4.358 plantas, representando 31,86% do total, seguindo a jurema preta (*Cydonia oblonga*) com 1.648 plantas, representando 12%, a jurema (*Mimosa hostilis*) com 1.596 plantas representando, 11,6% o mororó (*Bauhinia forficata*) com 941 plantas representando 6,8%, a orelha de macaco (*Enterolobium contortisiliquum*) com 897 plantas representando 6,5%, o mufumbo (*Combretum leprosum*) com 824 plantas representando 6,0%. Há alta diversidade de espécies nas áreas arborizadas. Com a alta diversidade de espécies, apesar de grandes problemas de vandalismo e fitossanidade encontrados nos setores avaliados, indica qualidade na estrutura física e ambiental. O conhecimento da diversidade florística avaliado é de fundamental importância para a estrutura vegetativa. O marmeleiro foi a espécie mais encontrada no Campus IV.

¹ Departamento de Agrárias e Exatas. Licenciatura em Ciências Agrárias. Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). maeli_freitas22@hotmail.com

² Departamento de Agrárias e Exatas. Licenciatura em Ciências Agrárias. Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). mirtes_raislla@hotmail.com

³ Departamento de Agrárias e Exatas. Licenciatura em Ciências Agrárias. Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). rochafrance@hotmail.com

⁴ Departamento de Agrárias e Exatas. Licenciatura em Ciências Agrárias. Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). tiagojd2009@hotmail.com

⁵ Departamento de Agrárias e Exatas. Licenciatura em Ciências Agrárias. Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). fabyxavierster@gmail.com

Palavras-chave: Educação ambiental, composição florística, arborização.

RESUMEN: El objetivo de este estudio fue evaluar cuanti fitossanitariamente y especies de plantas Campus IV UEPB Catolé do Rocha - PB, donde se transmitieron todos los resultados a la comunidad académica a través de un proceso de sensibilización relacionadas con la educación ambiental y la segunda vez que este trabajo implementar una reforestación en ese campus. La encuesta se realizó entre Agosto/2010 a fevereiro/2013 desarrollado por sectores, a saber: el ganado , la horticultura, la cabra , Agom arroyo y las palmas de proyectos IV Campus de la Universidad del Estado de Paraíba . En los cinco sectores estudiados, se catalogaron 13.677 plantas de 46 especies diferentes. Las seis especies más abundantes representaron el 75 % del total de plantas . Siendo la membrillo (*Cydonia oblonga*) las especies con la frecuencia más alta , con 4.358 plantas , lo que representa 31,86 % del total, el jurema negro (*Cydonia oblonga*) con 1.648 plantas , que representan el 12 % jurema (*Mimosa hostilis*) con 1.596 plantas que representa el 11,6% del Mororó (*forficata Bauhinia*) con 941 plantass que representan el 6,8% , el mono oído (*nterolobium contortisiliquum*) con 897 plantas que representan el 6,5%, el mufumbo (*Combretum leproso*) con 824 plantas que representan el 6 0 % . hace una alta diversidad de especies en las zonas boscosas. Con gran diversidad de especies a pesar de los grandes problemas de vandalismo y plantas que se encuentran en los sectores evaluados, indica el estutura calidad física y ambiental. Conocimiento de la diversidad florística de tasación es de fundamental importancia para la estructura vegetativa. El membrillo es la especie más común en el Campus IV .

Palabras clave: Educación Ambiental, composición florística, la forestación .

ABSTRACT: The objective of this study was to evaluate qualitative quanti and plant species Campus IV UEPB Catolé do Rocha - PB , where all results were transmitted to the academic community through a sensitization process involving environmental education and the second time this work implement a reforestation in that campus. The survey was conducted from August/2010 to February/2013 developed by sectors, namely: cattle, horticulture, goat, agom creek and project palms IV Campus of the State University of Paraiba. In the five sectors studied, 13,677 plants of 46 different species have been cataloged. The six most abundant species accounted for 75 % of total plants. Being the quince (*Cydonia oblonga*) the species with the highest frequency , with 4,358 plants , representing 31.86 % of the total, the black jurema (*Cydonia oblonga*) with 1,648 plants , representing 12 % jurema (*Mimosa hostilis*) with 1,596 plants representing 11.6% the mororó (*forficata Bauhinia*) with 941 plants representing 6.8% , the ear monkey (*Enterolobium contortisiliquum*) with 897 plants representing 6.5 % , the mufumbo (*Combretum leprosum*) with 824 plants representing 6 0 % . Ago high diversity of species in the wooded areas. With high species diversity despite major problems of vandalism and plant found in the sectors evaluated, indicates the physical and environmental quality structure. Knowledge of floristic diversity assessed is of fundamental importance for the vegetative structure. The quince was the species most commonly found in the Campus IV.

Keywords: Environmental Education, floristic composition, afforestation.

1- INTRODUÇÃO

O meio ambiente comumente chamado apenas de ambiente, envolve todas as coisas vivas (biótica) e não vivas (abiótica) que ocorrem na terra ou algumas regiões dela, que afetam os ecossistemas e a vida dos humanos. É o conjunto de condições, leis, influencias e infraestrutura de ordem física, química e biológica, que permite abrigar e reger a vida em todas as suas formas.

Infelizmente o nosso planeta é afetado por vários problemas ambientais, muitos deles provocados por diversas ações humanas. Estes problemas afetam a fauna, flora, solo, água, ar e outros. O desmatamento e um dos fatores que causam impacto ambiental.

Segundo Science, (2012), varias espécies vegetais já foram extintas por causa do desmatamento.

O Reino Plantal, (vegetal) é um dos maiores grupos de seres vivos na Terra com cerca de 400.000 espécies conhecidas, incluindo uma grande variedade de ervas, árvores, arbustos, plantas microscópicas, etc. São, em geral, organismos autotróficos cujas células incluem um ou mais organelas especializados na produção de material orgânico a partir de material inorgânico e da energia solar, os cloroplastos. Cerca de 300 espécies conhecida de plantas não realiza a fotossíntese, sendo, pelo contrário parasitas de plantas fotossintéticas.

A educação ambiental é o único meio, para que possamos nos conscientizarmos. A sua principal função é promover á preservação do meio ambiente e a sua utilização sustentável.

Entende-se que educação ambiental pode ser aplicada de diversas formas, mais com uma única finalidade construir valores sociais, conhecimento, habilidades e competências voltados para a conservação do meio ambiente et al DIAS, (2004).

Segundo ASSIS (2000), sustentabilidade e um termo usado os para definir ações e atividades humanas que visam suprir as necessidades atuais dos seres humanos, sem comprometer o futuro das próximas gerações, ou seja, sustentabilidade esta diretamente relacionada ao desenvolvimento econômico e material sem agredir o meio ambiente.

Diante da situação em que se encontra as espécies arbóreas do Campus –IV, onde alunos usam as mesmas como varal para roupas ,armadores de redes,e outros tipos de

finalidade além de estarem plantadas em locais não adequados, próximo a rede elétrica e hidráulica e a estradas de acesso ao Campus, visto tudo isso foi realizado esse trabalho no intuito de despertar a comunidade acadêmica a respeito da real situação do Campus.

Diante do exposto objetivou-se com esse trabalho identificar de forma quantitativa e fitossanitárias as espécies vegetais existentes nos setores (Bovinocultura, Olericultura (mandala), Caprino cultura, Riacho Agom e Projeto de Palmas (área de canhão I e II e área do milharal) do Campus IV da Universidade Estadual da Paraíba, no município de Catolé do Rocha-PB.

2. METODOLOGIA

2.1 Local

O presente trabalho foi realizado no Campus IV da Universidade Estadual da Paraíba no município de Catolé do Rocha – PB, com 104 hectares aproximadamente, situado a 272 m de altitude, 6°20'38" S Latitude e 37°44'48" O Longitude (Figura 1), no período compreendido entre agosto de 2010 a fevereiro de 2013.

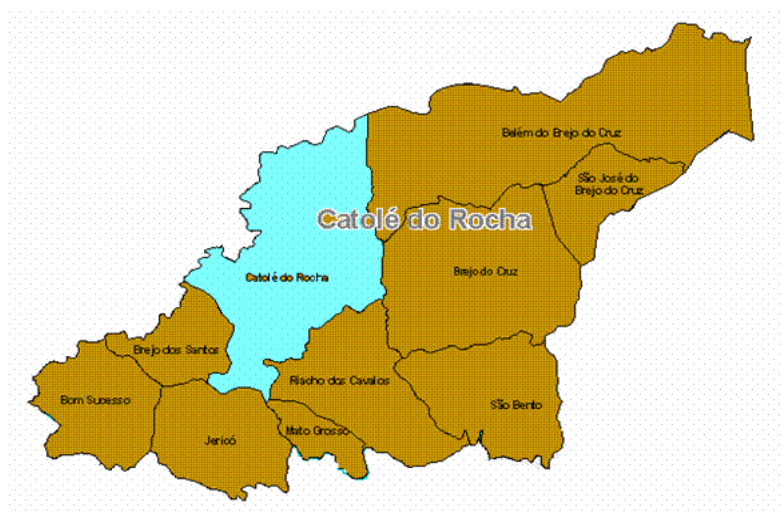


Figura 1- Mapa da micro região de Catolé do Rocha/ PB.

A pesquisa foi realizada por setores e áreas sendo eles: Bovinocultura, Olericultura (Mandala) Caprinocultura, Riacho Agom e Projeto de Palmas (área de canhão I e II e área do milharal).

2.2 Momentos da pesquisa

A pesquisa foi dividida em três momentos, sendo eles:

2.2.1 Primeiro momento

No primeiro momento foi feito um levantamento quantiquualitativo e fitossanitário das espécies vegetais.

A levantamento quantitativo refere-se a quantidade de espécies vegetais existentes em cada área trabalhado no Campus. O qualitativo refere-se à conservação das espécies, ou seja, se há algum problema de vandalismo, implantação inadequada, desidratação, falta de poda, entre outros (Figura 2). O levantamento fitossanitário refere-se à incidência de doenças das espécies, no entanto será observado as espécies atacadas por fungos, bactérias ,ataque cupins, bem como outros parasitas e, assim, será diagnosticado o tipo de parasita e doença causada pelos o mesmos.

Foi feito nesse primeiro momento a devida avaliação das espécies atacadas por pragas e as que não forem recuperadas serão substituídas num outro momento da pesquisa.

Todos os momentos da pesquisa foram registrados via câmera fotográfica e foi utilizado um mapa do Campus para melhor localização dos setores trabalhados.



Figura 2- Levantamento quantiquualitativo das espécies vegetais, UEPB, Catolé do Rocha/PB, 2010 / 2013.

2.2.2 Segundo momento

No segundo momento foi feito um trabalho de educação ambiental, envolvendo toda a comunidade do Campus, como alunos (Figura 3), professores (Figura 4) e funcionários (Figura 5), para que se possam apresentar os resultados das espécies vegetais encontrados no Campus e, assim, procurar sensibilizá-los a respeito da real situação delas, com o objetivo de conseguir colaboração na preservação das mesmas, bem como mantê-los informados dos possíveis problemas encontrados.

Para isso, foram utilizados cartazes, fotos, álbum seriado, palestras e panfletos.



Figura 3– Educação ambiental com a comunidade acadêmica (alunos). UEPB, Catolé do Rocha – PB, 2010 / 2013.



Figura 4 – Educação ambiental com a comunidade acadêmica (professores). UEPB, Catolé do Rocha-PB, 2010 / 2013.



Figura 5 – Educação ambiental com a comunidade acadêmica (funcionários). UEPB, Catolé do Rocha – PB, 2010 / 2013.

2.2.3 Terceiro momento

O terceiro momento não pôde ser realizado em seguida o levantamento, por causa da falta de chuvas, mas num futuro próximo, será feita a provável substituição de espécies vegetais doentes que não puderam ser recuperadas, mortas, bem como outros problemas. Será feita a arborização de áreas desérticas, com o objetivo de deixar todo o Campus arborizado quantitativamente, qualitativamente e fitosanitariamente, mantendo, assim a preservação de todas as espécies existentes.

Para isso serão adquiridas mudas referentes às espécies que serão substituídas e plantadas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos cinco setores estudados, foram apresentadas 13.677 plantas, de 46 espécies diferentes. As seis espécies mais frequentes perfizeram 75% do total de plantas. Sendo o marmeleiro (*Cydonia oblonga*) a espécie de maior frequência, com 4.358 indivíduos representando, 31,86% do total seguindo a jurema preta (*Cydonia oblonga*) com 1.648 de

indivíduos, representando 12%, a jurema (*Mimosa hostilis*) com 1.596 indivíduos, representando, 11,6% o mororó (*Bauhiniaforficata*) com 941 indivíduos, representando 6,8% a orelha de macaco (*Enterolobium contortisiliquum*) com 897 indivíduos, representando 6,5% o mufumbo (*Combretum leprosum*) com 824 indivíduos, representando 6,0%. Foram observadas 35 espécies com apenas um indivíduo correspondendo a 0,259% da população amostrada.

3.1-Setor de Bovinocultura

Ao longo do desenvolvimento desse trabalho foram encontradas grandes variedades de espécies nativas, de acordo com a (tabela 1) no setor de bovinocultura foram catalogadas um total de 5.333 plantas, representando 38,99% do total encontrado onde o marmeleiro (*Cydonia oblonga*) foi a espécie de maior frequência, (com 2.201 plantas), seguido da jurema preta (*Mimosa tenuiflora* *Cydonia oblonga*) (com 1.028 plantas), a orelha de macaco (*Prosopis ruscifolia*) com (896 plantas), a algaroba (*Prosopisruscifolia*) com (464 plantas), o pinhão branco (*Jatropha molissima*) (com 252 plantas).

De acordo com o levantamento qualitativo, conforme a (tabela 1), os principais danos encontrados foram: cortes agressivos e extravagantes, grande quantidade de lixo e plásticos entrelaçados nas plantas. Os problemas de fitossanidade e nutricional mais frequentes foram: periderme desidratada e ataque de cupins.

De acordo com Gurgel et al (2009), espécies exóticas como o *Azadirachta indica* A. Juss (Nim indiano) e o *Ficus benjamina* Linn (*Ficus*) são algumas das espécies mais abundantes utilizadas atualmente no trabalho de arborização na cidade de Cajazeiras.

Dorneles et al (2013), recomendaram o número de 10 a 20 espécies para compor a arborização de uma cidade, entretanto, a baixa frequência de algumas espécies torna-se fator preocupante, uma vez que é interessante e conveniente que se mantenha um número de espécies representativas de biodiversidade como forma de visar as faces estéticas e paisagísticas do local.

Oliveira et al (2011), relata que outro aspecto importante a ser considerado é que estão diretamente relacionadas à conservação da diversidade da fauna local, servindo de refúgio para as espécies remanescentes das cidades.

Tabela1. Levantamento quantitativo e fitossanitário das espécies vegetais encontrados no setor de bovinocultura do campus IV da UEPB, Catolé do Rocha-PB, 2010/2013.

Nome Popular	Nome Científico	Vandalismo	Fitossanidade e nutrição	Nº de Plantas
Acerola	<i>Mapighia glabalinn</i>	Cortes, plástico pendurado	Periderme desidratada	04
Agodão Bravo	<i>Ipomoea cárnea</i>	Lixo ao redor	Desidratação	01
Angico	<i>Anadenanthera falcata</i>	Não identificado	Ataque de cupins	03
Algaroba	<i>Prosopis ruscifalia</i>	Cortes agressivo,lixo	Periderme desidratada	464
Aroeira Branca	<i>Lithraea molleodes</i>	Não identificado	Fungos, periderme desidratada,	04
Aroeira Roxa	<i>Schinus terebinthfolia</i>	Não identificado	Periderme desidratada	03
Cajueiro	<i>Onorcadium ccidetale</i>	Cortes extravagantes	Periderme desidratada	01
Cajarana	<i>Spondias lútea</i>	Cortes extravagantes	Não identificado	01
Coqueiro	<i>Cocos nucifera</i>	Poda inadequada	Periderme desidratada	01
Catingueira	<i>Caesalpinia pyramidalistui</i>	Polda inadequada e cortes agressivos	Ataque de cupim	09
Café do mato	<i>Cordia calyculata</i>	Não identificado	Não identificado	52
Carnaúba	<i>Corpernicia prunifera</i>	Não identificado	Ataque de cupins	03
Cumarú	<i>Dipteryx odorata</i>	Não identificado	Ataque de cupins	01
Favela	<i>Cnidocolu sphyllacanthus</i>	Não identificado	Ataque de formigas e cupins	06
Ferruginha	NÃO ENCONTRADO	, Cortes extravagantes	Não identificado	03
Graviola	<i>Annona muricata</i>	Cortes extravagantes	Periderme desidratada	01
Goiabeira	<i>Psidium guajava</i>	Cortes agressivos	Periderme desidratada	07
Limão	<i>Citrus Limonium</i>	Cortes	Não identificado	01
Linhaça	<i>Linum usitatissimum L.</i>	Arames e lixo	Não identificado	01
Juazeiro	<i>Ziziphusjo azeiro Mart.</i>	Cotes agressivos	Ataque de cupins	32
Jucá	<i>Libidiia Ferrea</i>	Arames,cortesagressivos	Desidratação	54
Jurema Branca	<i>Piptadeni astipulacea</i>	Não identificado	Periderme desidratada	13
Jurema Preta	<i>Mimosa tenuiflora Cydonia oblonga</i>	Cortes agressivos, lixo veterinário	Desidratação, fungos (miconisa)	1028
Fava de Boi	<i>Canavalia Maritima</i>	Cortes	Deficiência nutricional	59
Feijão de Boi	<i>Crotalaria incana L</i>	Alguns troncos quebrados	Não identificado	49
Mangiroba do Pará		Não identificado	Não identificado	01
Mangueira	<i>Mangifera indica</i>	Ferro, madeira	Periderme desidratada	01
Mufumbo	<i>Combretum leprosum</i>	Cortes extravagantes	Periderme desidratada	03
Mororó	<i>Bauhini aforficata</i>	Cortes extravagantes	Periderme desidratada	04
			Periderme desidratada	06
Mamão	<i>Caric apapaya L.</i>	Ferro, madeira		
Marmeleiro	<i>Cydonia oblonga</i>	Presença de lixo, cortes extravagantes	Desidratação, periderme	2201
Nim	<i>Azadirachta indica A. Juss</i>	Poda inadequada	Periderme desidratada	16
Orelha de Macaco	<i>Prosopis ruscifalia</i>	Presença de lixo	Presença de fungos, abelhas e cupins	895
Pau Ferro	<i>Caesalpinia férrea</i>	Cortes	Periderme desidratada	02
Pau D'arco roxo	<i>Tabebuia serratifolia (Vahl) Nich.</i>	Não identificado	Deficiência nutricional	01
Pau Serrote	<i>Hoffmanseggia Falcaria</i>	Cortes agressivos	Periderme desidratada	72

Mufunho	<i>Não encontrado</i>	Não identificado	Não identificado	01
Pinheiro	<i>Araucaria angustifolia</i>	Não identificado	Não identificado	56
Pinhão Branco	<i>Jatropha molissima</i>	Plásticos	Periderme desidratada	252
Romã	<i>Punica granatum.</i> <i>Lineu</i>	Cortes	Periderme desidratada	02
Não identificada		Cortes extravagantes	Presença cochonila	03
Total Geral				5.333

3.2 - Setores de Caprinocultura

De acordo com a (tabela 2), no setor de caprinocultura foram catalogadas um total de plantas 6.036, representando 44,13% do total de plantas. Sendo o marmeleiro (*Cydonia oblonga*) a espécie de maior frequência com (2.153 plantas), seguido a jurema (*Mimosa hostilis*) com 1.003 plantas, o mororó (*Bauhinia unguilata*) com 939 plantas, a jurema preta (*Mimosa tenuiflora* *Cydonia oblonga*) com 570 plantas, o mufumbo (*Combretum leprosum*) com 534 plantas.

De acordo com o levantamento qualitativo, a (tabela 2) os principais vandalismo encontrados foram: cortes agressivos, presença de lixo. Os principais problemas de fitossanidade encontrados foram: periderme desidratada e ataque de cupins.

De acordo com LOMBARDI; MORAIS (2003), OLIVEIRA (2011), as árvores são consideradas essenciais em espaços urbanos, uma vez que estas influenciam na melhoria dos fatores climáticos, como um fator determinante sobre o micro clima local.

A dominância de uma espécie varia de acordo com o local e região, onde se localiza, a interferência da população local na arborização pode ser analisada, através de algumas características, a mais importante delas é a grande presença e variedade de espécies frutíferas, mostrando que há interferência da população na arborização local (LIMA, et al 2013).

Tabela 2. Levantamento qualiquantativo e fitossanitário das espécies vegetais encontrados no setor de caprinocultura do campus IV da UEPB, Catolé do Rocha-PB, 2010/2013.

Nome Popular	Nome Científico	Vandalismo	Fitossanidade e nutrição	Nº de Plantas
Angico	<i>Anadenanthera falcata</i>	Não identificado	Falta de nutrientes, periderme desidratada	64
Aroeira	<i>Schinus Molle</i>	Cortes agressivo	Periderme desidratada	65
Cajazeira	<i>Spondias mombin</i>	Cortes agressivos	Deficiência nutricional	02
Catingueira	<i>Caesalpinia pyramidalis</i> Tui.	Não identificado	Periderme desidratada	335
Cumarú	<i>Dipteryxo dorata</i>	Não identificado	Ataque de cupins	02
Jucá	<i>Libidibia férrea</i>	Cortes no caule	Deficiência nutricional	11

Juazeiro	<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart.	Não identificado	Deficiência nutricional, periderme desidratada	23
Jurema	<i>Mimosa hostilis</i>	Não identificado	Ataque de cupins	1003
Jurema Branca	<i>Piptadenia stipulacea</i>	Não identificado	Periderme desidratada	150
Jurema Preta	<i>Mimosa tenuiflora</i>	Não identificado	Periderme desidratada	570
Maniçoba	<i>Manihotca erulescens</i> Pohl.	Não identificado	Periderme desidratada	29
Marmeleiro	<i>Cydonia oblonga</i>	Cortes agressivos	Periderme desidratada, fungos	2153
Mororó	<i>Bauhiniaun gullata</i>	Cortes agressivos	Periderme desidratada, fungos	939
Mufumbo	<i>Combretum leprosum</i>	Cortes	Periderme desidratada, cupins	534
Pau Branco	<i>Auxemma Oncocalix</i>	Não identificado	Não apresentam doenças	04
Pau Ferro	<i>Caesalpiní aférrea</i>	Cortes agressivos	Não identificado	02
Pau Serrote	<i>Hoffmanseggia Falcaria.</i>	Boas condições	Cupins, periderme hidratada	09
Pereiro	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	Não identificado	Não apresentaram doenças	34
Pinhão	<i>Araucária angustifólia</i>	Cortes	Periderme hidratada	78
Pinhão Branco	<i>Jatropha molissima</i>	Não identificado	Deficiência nutricional	06
Pinhão Mato		Cortes	Falta de nutrientes	08
Umburana	<i>Amburana claudii</i>	Não identificado	Deficiência nutricional	07
Total Geral				6.036

3.3- Setores e subsectores de palmas

De acordo com a (tabela 3) no setor do plantio da cultura da palma foram catalogadas um total de plantas 1.527, representando 11,16% do total de plantas, Sendo a jurema (*Mimosa hostilis*) e espécie de maior frequência, com 584 plantas, seguido o mufumbo (*Combretum leprosu*) com 277 plantas, o mororo (*Bauhinia unguillata*) com 199 plantas, pau louro (*Bauhiniaungullata*) com 103 plantas, a jurema unha de gato (*Uncaria tomentosa*) com 52 plantas.

No levantamento qualitativo (tabela 3), os principais vandalismos verificados na pesquisa foram: cortes extravagantes e presença de lixo. Os problemas de fitossanidade encontrados foram: periderme desidratada e deficiência nutricional.

Araújo et al (2011), afirmam que diversos autores têm citado *Euphorbiaceae* e *Cactaceae* como famílias de grande representatividade em vários levantamentos florísticos realizados em áreas de Caatinga.

Segundo Maia (2012), a jurema-preta (*Mimosa tenuiflora* (Willd. Poir.) tem um grande potencial como planta regeneradora de solos erodidos. É uma espécie indicadora de

uma sucessão secundária progressiva ou de recuperação e sua tendência ao longo do processo é de redução da densidade.

Tabela 3- Levantamento qualiquantativo das espécies vegetais, encontrados no setor e subsetor de palmas (área do canhão I e II e milhoal) do campus IV UEPB, Catolé do RochaPB-2010/2013.

Nome Popular	Nome Científico	Vandalismo	Fitossanidade e nutrição	Nº de Plantas
Algaraba	<i>Prosopis juliflora</i>	Lixo, cortes	Periderme desidratada	18
Angico	<i>Anadenanthera Colubrina.</i>	Não identificado	Deficiência nutricional	22
Bugi	<i>Alouatta Guariba.</i>	Não identificado	Não identificado	07
Carnaúba	<i>Coperniciaprunifera (Mill.) ...</i>	Lixo	Periderme desidratada	02
Camará	<i>Lantana camara</i>	Lixo	Deficiência nutricional	01
Cajueiro	<i>Anacardium occidentale</i>	Lixo	Deficiência nutricional	08
Castanhola do mato	<i>Terminalia catappa</i>	Não identificado	Periderme desidratada	01
Cajazeira	<i>Spondias lútea</i>	Cortes extravagantes	Periderme desidratada	01
Catingueira	<i>Caesalpinia pyramidalis</i> Tui	Não identificado	Não identificado	07
Café do mato	<i>Cordiaecal yculata</i>	Não identificado	Não identificada	11
Feijão boi	<i>Clotilata incana l</i>	Não identificado	Periderme desidratada	20
Goiabeira	<i>Psidium guajava</i>	Não identificado	Não identificado	03
Goiabinha	Não encontrado	Não identificado	Não identificado	02
Jaramataia	<i>Vitexgardneriana</i>	Não identificado	Não identificado	05
Jenipapo	<i>Genipa americana</i>	Não identificado	Periderme desidratada	01
Jurema unha de gato	<i>Uncaria tomentosa</i>	Não identificado	Não identificado	52
Juazeiro	<i>Ziziphusjoazeiro Mart</i>	Lixo	Periderme desidatada	24
Jucá	<i>Caesalpinia Ferrea</i>	Não identificado	Não identificado	03
Jurema	<i>Mimosa hostilis</i>	Cortes	Periderme desidratada	584
Jurema preta	<i>Mimosa tenuiflora (Mart.) Benth</i>	Não identificado	Fungos cochinha	05
Jurubeba	<i>Solanumpani culatum L.</i>	Não identificado	Periderme desidratada	04
Leucena	<i>Leucaena leucocephala.</i>	Lixo	Deficiência nutricional	09
Linho	<i>Linum Usitatissimum</i>	Cortes agressivos	Deficiência nutricional	18
Maniçoba	<i>ManihotcaeruleascensPohl.</i>	Não identificado	Não identificado	16
Marmeleiro	<i>Cydonia oblonga</i>	Cortes extravagantes	Periderme desidratada	199
Manjoroba brava do mato	<i>Origanum majorana L</i>	Não identificado	Não identificado	01
Mororó	<i>Bauhiniaun gullata Link</i>	Não identificado	Não identificado	21
Mufumbo	<i>Combretum leprosum</i>	Cortes extravagantes	Periderme desidratada	277
Nim	<i>Azadirachta</i>	Não identificado	Não identificado	01

Otiti do mato	<i>Licania tomentosa</i>	Cortes extravagantes	Periderme desidratada	03
Oticica	<i>Licania Rígida</i>	Lixo	Periderme desidratada	04
Pau D'arco	<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) Nich	Lixo	Fungos e cupins	04
Pau serrote	<i>Hoffmanseggia Falcaria.</i>	Lixo	Periderme desidratada	15
Pau são João	Não encontrada	Não identificado	Não identificado	03
Pau branco	<i>Auxemma Oncocalix</i>	Não identificado	Periderme desidratada	10
Pau louro	<i>Bauhiniaun gullata</i>	Não identificado	Não identificado	103
Pinhão do mato	<i>Araucária angustifolia</i> (Bertol.)	Lixo	Periderme desidratada	18
Quebra faca	<i>Cochlosperm umregium</i>	Não identificado	Periderme desidratada	01
Sabonete	<i>Sapinduss aponaria</i>	Não identificado	Periderme desidratada	05
Trapiá	<i>Crateva Tapia</i>	Não identificado	Periderme desidratada	04
Velame	Croton heliotropiifolius	Não identificado	Periderme desidratada	04
Total Geral				1.527

3.4- Setor de olericultura

No setor de olericultura foram catalogados um total de 88 plantas, representando 0,64% do total encontrado. (De acordo com a (tabela 4) a leucena (*Leucaena leucocephala*) foi a espécie de maior frequência com 35 plantas), em seguida o feijão de boi (*Crotalaria incana*) com 10 plantas, a algaroba (*Prosopis Juliflora*) com 8 plantas.

No levantamento qualitativo (tabela 4) o principal vandalismo encontrado foi: cortes extravagantes. O principal problema de fitossanidade encontrado foi: periderme desidratada.

Para Chaves et. al (2013), a presença de espécies invasoras traz modificações nos ciclos biológicos, competição com as espécies nativas, redução da biodiversidade, mudanças nas frequências e intensidade de incêndios, e aumento de pragas na região.

Padrão semelhante foi registrado por Sousa *et al* (2010), que observaram ainda que as condições abióticas distintas ao longo de um gradiente semelhante, com variações de relevo e solo, a partir do curso d'água até o tabuleiro, influenciaram na composição das espécies vegetais predominantes numa área.

TABELA 4- Levantamento qualiquantativo e fitossanitário das espécies vegetais encontrados no setor de Olericultura do campus IV da UEPB, Catolé do Rocha-PB, 2010/2013.

Nome Popular	Nome Científico	Vandalismo	Fitossanidade e nutrição	Nº de Plantas
Algaroba	<i>Prosopi sJuliflora.</i>	Cortes extravagantes	Periderme desidratada	08
Barandão	<i>Não encontrado</i>	Não identificado	Não encontrado	05
Cajueiro	<i>Anacardium occidentale</i>	Cortes extravagantes	Periderme desidratada	01
Carnaúba	<i>Copernicia prunifera)</i>	Cortes	Periderme desidratada	01
Catingueira	<i>Caesalpini apyramidalisTui.</i>	Lixos	Periderme desidratada	01
Coqueiro	<i>Cocos nucifera</i>	Lixos	Periderme desidratada	06
Feijão boi	<i>Crotalaria incana l</i>	Cortes	Deficiência nutricional	10
Goiabera	<i>Psidium guajava</i>	Lixo	Ataque de formigas	01
Jaramatia	<i>Vitex gardneriana</i>	Não identificado	Não encontrado	01
Jenipapo	<i>Genipa americana</i>	Não identificado	Periderme desidratada	01
Jurema	<i>Mimosa hostilis</i>	Não identificado	Periderme desidratada	02
Leucena	<i>Leucaena leucocephala.</i>	Cortes extravagantes	Periderme desidratada	35
Limoeiro	<i>Citrus limon</i>	Lixo	Fungos cochonila	01
Mangueira	<i>Mangifera indica</i>	Cortes profundos	Periderme desidratada	01
Marmeleiro	<i>Cydonia oblonga</i>	Não identificado	Não identificado	01
Mororó	<i>Bauhiniaun gullata Link</i>	Cortes extravagantes	Periderme desidratada	02
Mufumbo	<i>Combretum leprosum</i>	Cortes	Periderme desidratada	04
Otiticia	<i>Licania rígida</i>	Não identificado	Não identificado	03
Pau d'arco	<i>Tabebuia serratifolia (Vahl)</i> <i>Nich</i>	Não identificaddo	Não identificado	01
Pau do Pará	<i>Tabebuia serratifolia (Vahl)</i> <i>Nich</i>	Cortes	Periderme desidratada	01
Pinheira	<i>Araucaria angustifólia</i>	Lixo	Periderme ressecada	01
Sabonete	<i>Sapindus saponaria</i>	Não encontrado	Periderme desidratada	01
TOTAL				88

3.5. Margens do riacho Agom

Nas margens do riacho Agom foi catalogado um total de 586 plantas, representando 4,28% do total encontrados. De acordo com a (tabela 5) jurema unha de gato (*Mimosa hostilis Benth*) foi a espécie de maior frequência, com 96 plantas, seguido o café do mato (*Cordia calyculata*) com 91 plantas, a fava de boi (*Crotalaria incana*) com 84 plantas, e a jurema preta (*Mimosa hostilis Benth*) com 41 plantas.

No levantamento qualitativo (tabela1), o principal vandalismo encontrado foi: cortes. Já os problemas de fitossanidade foram: periderme desidratada e deficiência nutricional.

Entretanto, para que se tenha um ambiente ecologicamente equilibrado é necessária à realização de um planejamento prévio para a escolha de espécies adequadas para a arborização, dando-se prioridade a espécies nativas que sejam adaptadas ao clima da região e que desempenhem uma função ecológica importante para o bioma (BRUN *et al.*, 2007 ;LOBODA; DE ANGELES, 2009).

De acordo com Araújo et. al (2012), a maior diversidade de espécies de árvores na paisagem de um determinado local se faz necessária para garantir o máximo de proteção contra pragas e doenças, sendo que, avaliando qualitativamente a composição vegetal do Parque Internacional em Sant'ana do Livramento verificaram que 34,82% da composição arbórea do Parque estavam infestados por cupins, sendo a farinheira (*Albizia hasslerii*), pitombeira (*Talisia esculenta*) e jatobá (*Hymenaea stigonocarpa*) as espécies com maiores incidências. Havendo também a presença de hemiparasitas (erva de - passarinho) em seus ramos.

TABELA 5- Levantamento quantiquantitativo e fitossanitário das espécies vegetais encontrados no setor do Riacho Agom do campus IV da UEPB, Catolé do Rocha-PB, 2010/2013.

Nome Popular	Nome Científico	Vandalismo	Fitossanidade e nutrição	Nº de Plantas
Algaroba	<i>Prosopis Juliflora</i>	Não identificado	Não identificado	15
Barandão	<i>Não encontrado</i>	Lixo	Fungos	37
Café do mato	<i>Cordia calyculata</i>	Não identificado	Fungos	91
Cajarana	<i>Spondias Lutea</i>	Cortes agressivos	Periderme desidratada	14
Cajazeira	<i>Spondia smombin</i>	Não identificado	Cupins	02
Cajueiro	<i>Anacardium occidentale</i>	Cortes agressivos	Cupins	05
Carnaúba	<i>Copernici aprunifera</i>	Não identificado	Não identificado	03
Fava de boi	<i>Crotalaria incana l</i>	Não identificado	Ataque de fungos	84
Ingazeira	<i>Ingaedulis Mart</i>	Não identificado	Fungos	01
Jaramataia	<i>Vitex Gardneriana</i>	Não identificado	Não identificado	07
Juazeiro	<i>Ziziphusjo azeiro Mart</i>	Não identificado	Periderme desidratada	11
Jucá	<i>Caesalpineia Ferra</i>	Não identificado	Fungos	01
Jurema	<i>Mimosa tenuiflora (Will.) Poire</i>	Cotes	Periderme desidratada	05
Jurema unha de gato	<i>Mimosa hostilis Benth</i>	Cortes	Periderme desidratada	96
Jurema preta	<i>Mimosa hostilis Benth.</i>	Não identificado	Não identificado	41
Linho	<i>Linumu sitatissimum L.</i>	Cortes extravagantes	Periderme desidratada	20
Maniçoba	<i>Maniho tesculenta</i>	Não identificado	Não identificado	13
Manjiroba do Pará	<i>Origanum majorana L</i>	Tronco quebrado	Deficiência nutricional	36
Marinzeiro	<i>Não encontrado</i>	Não identificado	Não identificado	04
Marmeleiro	<i>Cydonia oblonga</i>	Não identificado	Não identificado	03
Mororó	<i>Bauhiniaun gullata Link.</i>	Não identificado	Periderme desidratada	03
Mufumbo	<i>Combretum leprosum)</i>	Não identificado	Periderme desidratada	09

Mulungo	<i>Erythrina mulungu</i>	Não identificado	Fungos	05
Nim	<i>Azadirachta indica A. Juss</i>	Não identificado	Não identificado	01
Oticica	<i>Licaniaaarigida Benth</i>	Não identificado	Fungos	14
Orelha de macaco	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Lixo	Cupim	02
Pau d'arco	<i>Tabebuia serratifolia (Vahl) Nich</i>	Não identificado	Cupim	01
Pau do Pará	<i>Tabebuia serratifolia</i>	Não identificado	Não identificado	03
Pau ferro	<i>Caesalpinia férrea</i>	Não identificado	Cupim	03
Pinhão branco	<i>Jatropha molissima</i>	Cortes agressivos	Periderme desidratada	02
Pinhão roxo	<i>Jatrophacurcas L</i>	Não identificado	Não identificado	01
Sabiá	<i>Mimosa caesalpiniaefolia Benth</i>	Não identificado	Não identificado	12
Trapiá	<i>Crateva Tapia.</i>	Cortes	Periderme desidratada	23
TOTAL				586

4. CONCLUSÕES

- Há alta diversidade de espécies nas áreas arborizadas do Campus IV da UEPB;
- A alta diversidade de espécies, apesar de grandes problemas de vandalismo e fitossanidade encontrados nos setores avaliados, indica qualidade na estrutura física e ambiental;
- O conhecimento da diversidade florística é de fundamental importância para a estrutura vegetativa;
- O marmeleiro foi à espécie mais encontrada no Campus IV.

5. REFERÊNCIAS

ARAUJO, A. C. B.; GRACIOLI, C. R.; GRIMM, E. L.; LONGH, S. J. Avaliação da florística, do porte e da fitossanidade atual da arborização do parque internacional em Santana do Livramento/Rivera, Brasil/Uruguai. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana - REVSBAU**, Piracicaba-SP, v.7, n.1, p. 112-125, 2011.

ARAUJO, K. D.; PARENTE, H. N.; SILVA, É. É.; RAMALHO, C. I.; DANTAS, R. T.; ANDRADE, A. P.; SILVA, D. S. Levantamento florístico do estrato arbustivo-arboreo em áreas contíguas de caatinga no cariri paraibano. **Revista Caatinga**, vol. 23, núm. 1, eneromarzo, 2010, pp. 63-70, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Brasil.

ARAUJO, Avaliação da florística, do porte e da fitossanidade atual da arborização do parque internacional em Santana do Livramento/Rivera, Brasil/Uruguai. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana - REVSBAU**, Piracicaba-SP, v.7, n.1, p. 112-125, 2012.

BRUN, E. J. B.; BRUN, F. G. K. Arborização urbana & qualidade de vida. **Revista CREARS**, Porto Alegre, n. 18, p. 27, fev. 2007.

CENCI, B. T.; DORNELES, L. T.; SIMONI, E. L.; FRIZON, S. M.; TRAVI, V. H. Composição da flora arbórea e arborescente no jardim botânico de Bento Gonçalves, Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v.37, n.1, p.137-149, 2013.

CHAVES, A. D. C. G.; SANTOS, R. M. S.; SANTOS, J. O.; FERNANDES, A. A.; MARACAJÁ, P. B. A importância dos levantamentos florístico e fitossociológico para a conservação e preservação das florestas. **Revista ACSA - OJS**, V. 9, n. 2, p. 42-48, abr - jun, 2013.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. 3ª ed. São Paulo; 3ª ed. São Paulo :Gaia , 2004.

GURGEL, J. M.; ROCHA, A. M. B. D.; AQUINO, J. T. D. Inventário florístico do município de Cajazeiras PB área urbana realizado pela SUMMAC Superintendência municipal de meio ambiente de Cajazeiras. In: I Simpósio paraibano de Meio Ambiente; III Encontro de Biologia. 1., 2009. Cajazeiras, Paraíba. **Anais....**, Paraíba, Brasil, 2009.

LIMA, P. C. C.; CARVALHO, J. A.; AVILA, R. G.; SILVA, D. V.; SOBREIRA, B. G. Avaliação qualitativa da arborização urbana da avenida Dr. Luiz Intro caso Filho em Carmo do Rio Claro-MG. in: X Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poços de Caldas. V.5, N.1. **Anais...Poços de Caldas-MG**, 2013.

LOBODA, C. R.; DE ANGELIS, B. L. D. Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções. **Ambiência**, v. 1, n. 1, p. 125-139, 2009.

LOMBARDI, J. A.; MORAIS, P. O. Levantamento florístico das plantas empregadas na arborização do campus da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG. **Lundiana-International Journal of Biodiversity**, v. 4, n. 2, p. 83-88, 2003.

LÜTZ, MONIQUE DAMO. **PSICOLOGIA AMBIENTAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: contribuições para a transformação sócio-ambiental**. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/Monique%20Damo%20Lutz.pdf>. Acesso em: 3 de janeiro de 2014.

MAIA, GerdaNickel. **Caatinga: árvores e arbustos e suas utilidades**. São Paulo: D&Z Computação Gráfica e Editora, 2012.

OLIVEIRA, A. S. D. E. **Influência da vegetação arbórea no microclima e uso de praças públicas**. 162 f. Tese (Doutorado em Física Ambiental) – Instituto de Física, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 2011.

Planeta sustentável. Disponível em: <http://planetasustentavel.abril.com.br/>. Acesso em: 17 de dezembro de 2013.

Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: www.paisagismodigital.com.br Acesso em 01 de janeiro de 2013.

SOUZA, J. A. N.; RODAL, M. J. N. Levantamento florístico em um trecho de vegetação ripária de caatinga no Rio Pajeú, Floresta/Pernambuco. **Revista Caatinga**, vol. 23, núm. 4, outubro-dezembro, 2010, pp. 54-62, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Brasil.