

CARACTERIZAÇÃO FITOBOTÂNICA DE MATRIZES DE SEMENTES DE ESPÉCIES DA CAATINGA

Thamara Kely de Sousa Fernandes¹; Rosileuda Pereira dos Santos²; Maria da Conceição de Sousa³; Lucas da Silva⁴

¹ *Graduanda do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária/IFCE e Bolsista de Pesquisa no LEEABC/IFCE – Campus de Quixadá, E-mail: thamarakely15@gmail.com*

² *Graduanda do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária/IFCE e Bolsista de Pesquisa no LEEABC/IFCE – Campus de Quixadá, E-mail: rosileudapereira.01@gmail.com*

³ *Graduanda do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária/IFCE e Bolsista de Pesquisa no LEEABC/IFCE – Campus de Quixadá, E-mail: conceicaosousa150410@gmail.com*

⁴ *Prof. do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária/IFCE – Campus de Quixadá, E-mail: lucasilva@ifce.edu.br*

Resumo: O semiárido brasileiro encontra-se em avançado processo de degradação. Nesse sentido, foi desenvolvida uma pesquisa voltada a investigação florística e fitossociológica de uma área de caatinga conservada visando fornecer subsídios para futuros projetos de preservação. O presente trabalho irá mostrar as características das espécies nativas do Bioma Caatinga que são acompanhadas mensalmente na Reserva Particular do Patrimônio Nacional – RPPN Não Me deixes, localiza no município de Quixadá. Sendo assim o estudo irá avaliar, mapear e identificar diversas espécies para que sejam usadas como fonte de sementes para a produção de mudas. Inicialmente as espécies foram selecionadas e em seguidas georreferenciadas. Para que possa posteriormente avaliar características, no que se refere à disponibilidade de espécies do Bioma Caatinga. Para a realização do estudo de ser feito um acompanhamento mensal, havendo monitoramento dessas através de registros fotográficos com objetivo de identificar suas características essenciais para sua manutenção da vida sob condições periodicamente desfavoráveis. E realizado a comparação de dados, principalmente a altura e circunferência, como também a observação qualitativa. É importante que a árvore selecionada possua uma boa sanidade. Foram selecionadas aleatoriamente, com uma aparência de boa qualidade e com um porte médio das árvores da caatinga. A pesquisa foi desenvolvida através da investigação de campo, utilizando-se a metodologia qualitativo-descritiva, análise e discussão de referenciais bibliográficos. As características qualitativas obtidas são usadas como fonte de identificação para coleta de espécies e para plantio de mudas no viveiro do IFCE-Campus Quixadá. Verificando que essas espécies possui uma taxa de germinação maior, pois apresenta uma boa qualidade.

Palavras-Chave: Caatinga; Espécies; Qualidade; Restauração.

Introdução

O Nordeste é uma região cheia de riquezas naturais. Diferentes ecossistemas, onde se encontram plantas e animais. Das espécies inseridas podemos produzir produtos para os seres humanos, mesmo nas condições de estiagem, com alta insolação muitas espécies conseguem vegetar e apresentar desenvolvimento da biomassa. Boa parte das espécies possui alto valor econômico, usado como matéria-prima para confecção de objetos e como também para a produção de alimento para rebanhos.(ANDRADE, 2007).

A Caatinga é um ecossistema predominante no Ceará, denominado um dos maiores biomas brasileiros, ocupando grande parte do Nordeste. A palavra caatinga, na língua indígena significa “mata branca” tipo de vegetação que um longo período possui um aspecto branco ou prateado. Na estação seca ela perde todas as suas folhas. O Clima dessa região é semi-árido, quente dividido em duas estações bastantes distintas: inverno e verão. Apesar da grande estiagem as espécies conseguem se manterem vivas durante esse período.(MAIA, 2012).

Sendo o reflorestamento um dos principais intuitos a ser realizado, deve-se atentar na produção de mudas de boa qualidade. Foi necessário a demarcação de árvores matrizes para a coleta de sementes. Foram escolhidas 30 árvores matrizes ao acaso, aparentemente de boa qualidade e com uma distância razoável entre elas. Apresentando características morfológicas desejáveis, tais como:

- Porte da árvore destacando-se em altura e diâmetro do tronco;
- Forma do tronco sem tortuosidade ou bifurcação;
- Ausência de problemass sanitários (doenças e ou pragas);
- Boa produção de sementes (presença de muitas flores). (Ministério do Meio Ambiente, 2008).

Apesar de sua importância, o bioma tem sido desmatado de forma acelerada , principalmente para o consumo de lenha nativa, pois possui uma alta qualidade para a confecção de produtos. Segundo o Ministério do Meio Ambiente-MMA, o governo tem buscado promover mais unidades de Conservação- UC, estaduais e federais afim de realizar técnicas para uso sustentável do bioma. Para que possamos ter sucesso na recuperação das áreas é importante a coleta de sementes com qualidade e que suas matrizes possuam um alto

potencial energético, para o desenvolvimento de mudas.

A quantidade de área degradada têm sido um grande obstáculos, reflorestar passou a ser muito importante , pois o solo que possuímos já não é tão produtivo, já não serve para a agricultura. Contudo, esse ecossistema apresenta uma menor conservação, apontados como um dos mais ameaçados devido a interfência do homem.(SILVA. et al, 2013). Aproximadamente 80% da sua área já antropizada.

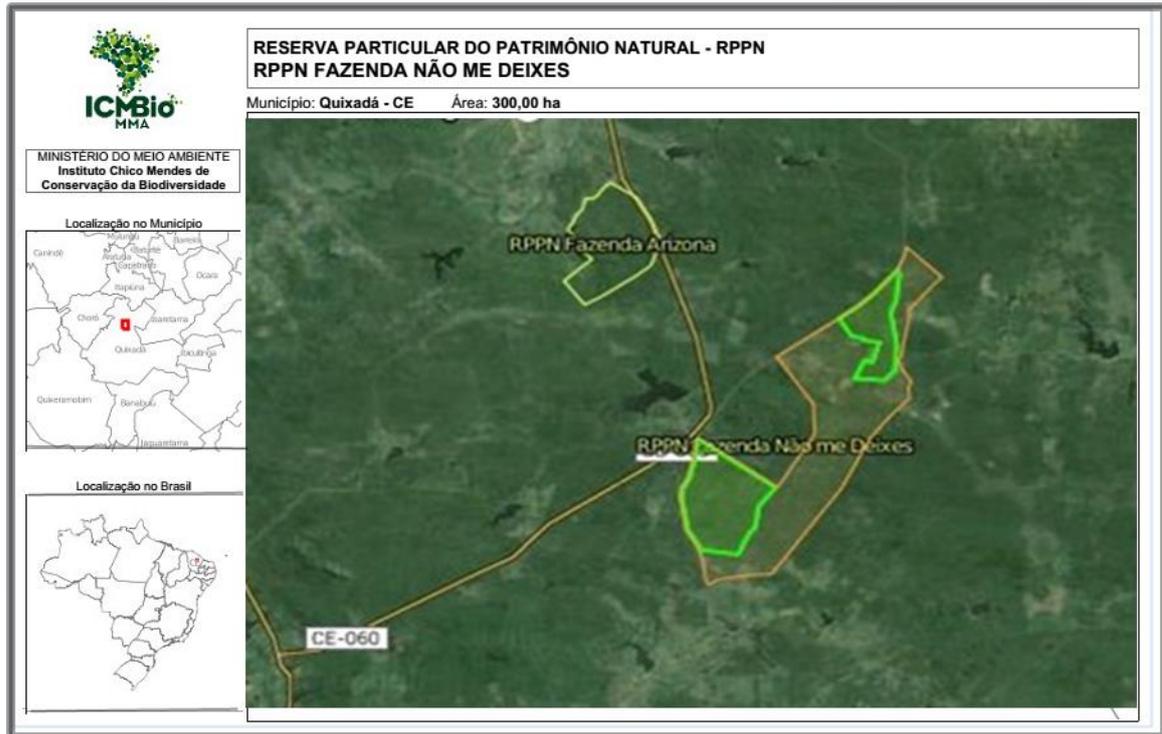
Para melhor entender as plantas e suas interações no ecossistema, faltam muitos estudos e pesquisas sobre a ecologia da caatinga, suas plantas, animais, a vida no solo e as interações com o clima local, regional e mundial. Faltam pesquisas mais detalhadas e profundas sobre todas as espécies da caatinga. Sentimos falta de estudo, especialmente sobre fenologia em relação aos fenômenos climáticos, sobre propagação das plantas e sobre a ecologia, a sociologia vegetal, a interação das plantas com os animais silvestres, a sucessão na caatinga e o papel de cada espécie no ecossistema e ecologia. (MAIA, 2012 ,p.37).

Metodologia

O presente trabalho foi desenvolvido na Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Fazenda Não Me Deixes localizado ao norte do município de Quixadá-CE, sob as coordenadas 4° 58' 17' de Latitude (S) e 39° 00' 55"Longitude (WGr).

A RPPN Fazenda Não Me Deixes é localizada dentro da Fazenda Não Me Deixes que possui uma área de 928ha, do qual 32,33% da área corresponde a RPPN, o que equivale a 300ha. A referente área foi escolhida por possuir grande parte de sua área bem conservada. (Figura 01). Dentre as árvores demarcadas, foram escolhidas 4 espécies em períodos distintos, para que pudesse ser observado a quantidade de folhas existente, sanidade, porte, frutificação, altura e DAP.A partir desses dados são analisados seu desenvolvimento para produção de mudas no viveiro.

Figura 01 – Localização da Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN “Fazenda Não Me Deixes” – Quixadá, CE.



Fonte: <http://sistemas.icmbio.gov.br/simrppn> (adaptado)

Inicialmente foi catalogado 30 espécies nativas do bioma Caatinga: Angico - *Anademanthera colubrina*, Arapiraca - *Chloroleucon glazioui*, Aroeira - *Myracrodruon urundeuva*, Barriguda - *Ceiba glaziovii*, Braúna - *Scbinopsis brasiliensis*, Catingueira - *Poincianella pyramidalis*, Cumarú - *Amburana cearenses*, Embiratanha - *Pseudobombax marginatum*, Imburana - *Commipbora leptopbloeos*, Jucá - *Libidibia ferreia*, Jurema-Preta - *Minosa tenuiflora*, - Marizeira - *Calliandra spinosa*, Mofumbo - *Combretum leprosum*, Sabiá - *Mimosa caesalpiniiifolia*, Pacotê - *Cocblospermum Vitifolium*, Pereiro - *Aspdosperma pyriforme*, Pinhão-Bravo - *Jatropha molíssima*, Pau-Branco-Louro - *Cordia glazioviana*, Pau-D'arco Roxo - *Handroanthus impetignosus*, dentre outras.

Essas espécies foram identificadas e etiquetadas, e mensalmente é realizando um monitoramento de suas medidas: altura e Circunferência a Altura do Peito (CAP), através de um clinômetro e suta respectivamente, bem como observando sua sanidade para identificar as características fitobotânico. São observados a quantidade de folhas que caíram nos períodos de estiagem, como também o período chuvoso.

Em etapa posterior, as espécies selecionadas são monitoradas através de registros fotográficos com objetivo de identificar tais

características essenciais para sua manutenção da vida sob condições periodicamente desfavoráveis. Após, com o auxílio de bibliografia especializada por meio de consultas em diferentes fontes literárias, buscou-se compreender as características fitobotânica de cada espécie. A pesquisa foi desenvolvida através da investigação de campo, utilizando-se a metodologia qualitativo-descritiva, análise e discussão de referenciais bibliográficos.

São escolhidas as matrizes que possuem as melhores características, vigor, altura, diâmetro do tronco, forma da copa, frutificação, produção de sementes. A finalidade para a escolha dessas espécies foi realizada para a coleta de sementes e produção de mudas no viveiro. Um dos objetivos é recuperar ou restaurar áreas degradadas em uma seleção aleatória de árvores na RPPN. De forma que é mais viável essa escolha para que se obtenha uma maior variabilidade genéticas. A árvore matriz selecionada normalmente é melhor que as demais. Caso não esteja sadia ou bem nutrida, podem gerar semente mal formadas, a tenção deve ser maior por possuímos longos períodos de estiagem. (MMA, 2008).



Figura 01:Suta.

Fonte: Autor



Figura 02:Suta.

Fonte: Autor



Figura 03: Clinômetro

Fonte: Autor

Resultados e discussão

O empobrecimento gradativos dos solos devido a interferência do homem pode afetar as condições ecológicas e a qualidade de vida das populações. O diâmetro medido é muito importante para avaliar seu crescimento, sendo utilizada para diferenciar árvores finas e grossas de uma área. Para um fácil manuseio dos equipamentos foi determinada uma altura com base no solo de 1,3 m. No presente trabalhos foram utilizados dois equipamentos para medição da Circunferência a Altura do Peito- CAP: fita métrica e SUTA. A fita (ver figura 02) é facilmente encontrada do mercado e de fácil locomoção sem que haja a necessidade de constante ajuste. A SUTA (ver figura 01) por sua vez, quando os diâmetros das árvores possuem irregularidades as medidas podem ficar um pouco acima da realidade.

A altura uma das características importantes, foi coletado através de um clinômetro (ver figura 03), do qual esse dado é calculado indiretamente, nesse caso a altura total foi calculada para todas as árvores marcadas. São realizadas a partir da base até ao topo da copa, deve se atentar para dias de vento e árvores inclinadas, podendo interferir na obtenção de resultados. (CUNHA, 2004. Dendometria e Inventário Florestal).

Tabela 01: Análise qualitativa- Junho de 2017

Matriz(Espécie)	Nº	CAP (cm)	Ht (m)
Imburana	1	38	11,9
Angico de Bezerra	1	16	11,8
Catingueira	1	12	7,8

Fonte: Autor

Tabela 02: Análise qualitativa- Junho de 2016

Matriz(Espécie)	Nº	CAP (cm)	Ht (m)
Imburana	1	30	12,9
Angico de Bezerro	1	18	14,3
Catingueira	1	14	8,9

Fonte: Autor

Imburana (*Commipbora leptobloeos*): árvore esgalhada, bem apresentada e sadia, com ramos de crescimentos tortuosos, dotada de espinhos agudos e fortes. Desprendendo-se em lâminas delgadas, revolutas e muitos irregulares. Nos respectivos aos não houve tantas alterações significativas, são crescimentos relacionados os dias chuvosos, do qual sua circunferência pode alterar. Uma planta pioneira, xerófita, possuindo dispersão ampla e contínua. (MAIA, 2012)

Angico de Bezerro (*Anademanthera colubrina*): árvore com copa espalhada permitindo a passagem de bastante luz. Sua altura e circunferência estão próximo ao da literatura que corresponde de 3 a 15 m e 3 a 25 cm respectivamente. A variação vai depender do solo a qual está sendo inserida. Sua característica ecológica é que pode ser uma pioneira ou uma secundária inicial, de rápido crescimento que vegeta indiferentemente a sombra ou sol. Sua rapidez na germinação, mesmo com a ausência da quebra de dormência. (MAIA, 2012)

Catingueira - *Poincianella pyramidalis* : árvore de porte médio, possui um cheiro bem característico das folhas, vagens achatadas com ápice agudo, dos quais essas vagens se contorcem ao liberar sementes. Essa espécie é de fácil dispersão, além de tudo é uma das primeiras árvores a brotar com início das chuvas. Altura e circunferência podem chegar até 10 m e 50 cm respectivamente. No caso de restauração de uma área pode ser indicada para a primeira e a segunda fase de recomposição florestal. Pode ser tolerante a diversos tipos de solos, boa reprodução de sementes, rápida germinação. (MAIA, 2012)

Todos esses dados qualitativos ainda estão sendo observados, MAIA, 2012, nos mostra que as espécies arbóreas da caatinga possui uma qualidade extraordinária que pode ser usada para diversos fins.

Conclusões

O refente trabalhos nos mostrou técnicas de dedometria e acompanhamento de matriz da caatinga como fonte de estudo e análises. São métodos usados, dos quais não possuem perfeição. O estudo encontra-se em andamento, os dados estão sendo coletados mensalmente conforme as técnicas citadas anteriormente. Características qualitativas são usadas principalmente para a coleta de sementes, espécies com características saudáveis, possuem melhores taxas de germinação e as sementes são de melhores qualidades.

Com essas características sendo obtidas, teremos sementes de qualidade , elevando a recuperação das áreas degradada através da ação do homem. Este trabalho também possibilita levar as pessoas o conhecimento técnico sobre o bioma caatinga e seus componentes ambientais, através da uma educação ambiental formal e informal, possivelmente contribuído para o desenvolvimento de uma consciência no sentido de preservação da vegetação nativa.

Referências

ANDRADE, Eunice Maia; PEREIRA, Osmar Jesus; DANTAS, Francisco Éden Rocha(Org).

Semiárido e o manejo dos recursos naturais: uma palestra de uso adequado do capital natural. Fortaleza: Imprensa Universitária UFC, 2010.

MAIA, Gerda Nickel. **Caatinga:** árvores e arbustos e suas utilidades. Fortaleza: Printcolor Gráfica e Editora, 2012.

AB'SÁBER, Aziz Nacib. **Os domínios de natureza do Brasil:** potencialidades paisagísticos. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

CUNHA, Ulisses da Silva. **Dendometria e Inventário Florestal.** Universidade Federal de Goiás. Escola agrotécnica de Manaus