



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS
BACHERELADO EM AGROECOLOGIA

IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS ESPONTÂNEAS EM ÁREA DE PASTEJO NO
MUNICÍPIO DE QUEIMADAS-PB

JOSÉ MURILO FREIRE DUARTE

LAGOA SECA-PB

2020

JOSÉ MURILO FREIRE DUARTE

**IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS ESPONTÂNEAS EM ÁREA DE PASTEJONO
MUNICÍPIO DE QUEIMADAS-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Graduação em Agroecologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito para obtenção do grau de **Bacharel em Agroecologia**.

Orientador: Suenildo Josemo da Costa Oliveira

Coorientadora: Emanuella Hayanna Alves de Lira

LAGOA SECA- PB

2020

JOSÉ MURILO FREIRE DUARTE

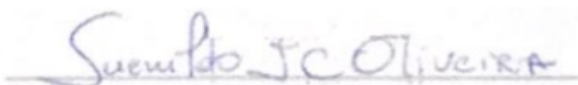
**IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS ESPONTÂNEAS EM ÁREA DE PASTEJO NO
MUNICÍPIO DE QUEIMADAS-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Graduação em Agroecologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito para obtenção do grau de **Bacharel em Agroecologia**.

Aprovada em: 15/ Dezembro / 2020

Nota: 10.0

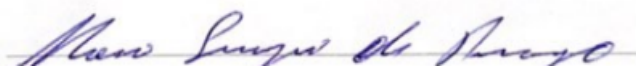
Banca Examinadora



Orientador: Prof. Dr. Suenildo Josemo da Costa Oliveira - UEPB



Coorientadora: Ma. Emannelle Hayanna Alves de Lira - UFPB



Prof. Dr. Mario Sergio de Araujo - UEPB

LAGOA SECA- PB

2020

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

D812i Duarte, Jose Murilo Freire.
Identificação de plantas espontâneas em área de Pastejo no município de Queimadas -PB. [manuscrito] / Jose Murilo Freire Duarte. - 2020.
21 p. : il. colorido.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agroecologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Agrárias e Ambientais , 2021.
"Orientação : Prof. Dr. Suenildo Josemo da Costa Oliveira ,
Coordenação do Curso de Agroecologia - CCAA."
1. Manejo de pastagem. 2. Forrageira. 3. Plantas invasoras. I. Título

21. ed. CDD 581

AGRADECIMENTOS

A Deus, por tudo que tenho e toda a coragem concedida em todos os momentos de minha vida.

Aos meus pais, Benedito e Antônia, *in memoriam*, pela educação concedida, dedicação e amor.

A minha esposa Maria das Graças, por todo apoio e por ser fonte de amor e tranquilidade em minha vida.

A meus filhos José Murilo, Marcello e Marília, minhas preciosas joias. Minhas noras e genro Camila, Annelise e Rodolfo, por estarem sempre presentes neste processo de formação. A meus netos, Mariah e José Marcelo, expressão de amor e alegria de minha vida.

A Coordenação do Curso de Agroecologia da UEPB, ao secretário do Curso por estarem sempre disponíveis.

A Doutora Emannuella Hayanna Alves de Lira, por sua colaboração e disposição na coorientação deste trabalho de conclusão de curso.

A Prof. Dr. Suenildo Josemo Costa Oliveira, meu orientador, pelo empenho e dedicação em meu desenvolvimento profissional.

Aos docentes do Curso, em especial os profs. Drs. Mario Sergio de Araujo e José Félix de Brito Neto pelos valorosos ensinamentos.

Ao amigo Yuri dos Santos Silva, pelo apoio e companheirismo durante todo o desenvolvimento do curso. Aos demais colegas aqui não citados, mas não menos merecedores de meus agradecimentos.

SUMÁRIO

| | |
|----------------------------------|------|
| RESUMO..... | vii |
| ABSTRACT..... | viii |
| LISTA DE TABELAS..... | ix |
| LISTA DE FIGURAS..... | x |
| 1. INTRODUÇÃO | 01 |
| 2. METODOLOGIA | 03 |
| 2.1- Área de estudo..... | 03 |
| 2.2 - Parâmetros analisados..... | 04 |
| 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO | 05 |
| 4. CONCLUSÕES | 10 |
| 5. REFERÊNCIAS | 11 |

IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS ESPONTÂNEAS EM ÁREA DE PASTEJO NO MUNICÍPIO DE QUEIMADAS-PB

DUARTE, J. M. F.; Lira, E. H. A. de; OLIVEIRA, S. J. C.

RESUMO

No manejo cultural de plantas domesticadas, sempre ocorrem o controle de plantas que não são objeto de exploração agrícola, sendo estas, consideradas indesejáveis e, portanto, devendo serem erradicadas do local de cultivo. Objetivou-se com este trabalho, caracterizar a composição florística e as relações fitossociológicas de plantas espontâneas. O estudo foi realizado em uma área de pastejo de uma propriedade rural localizada no município de Queimadas- PB. O levantamento da comunidade de plantas espontâneas foi feito através do método do Quadrado Ocupado. A área total de 20 m², sendo composto por 20 quadrados de 1m², e 20 lances do quadrado de forma aleatória. A quantificação e identificação das espécies e famílias, para realização dos parâmetros fitossociológicos, foram: Frequência absoluta e relativa; Densidade absoluta e relativa; Abundância absoluta e relativa e o Índice de importância relativa. Foram identificadas um total de 18 espécies, distribuídas em 10 famílias. As famílias mais representativas com o maior número de espécies foram Poaceae, Amaranthaceae e Asteraceae. As espécies *Cyperus rotundus* L., *Acanthospermum hispidum* DC., *Amaranthus viridis* L. e *Brachiaria decumbens* Stapf cv possuem dominância na área em questão em relação as demais espécies espontâneas presentes na localidade. Foram observadas as espécies *Amaranthus spinosus* L., *Brachiaria decumbens* Stapf cv, *Ricinus communis* L., *Mimosa pudica* L. e *Senna obtusifolia* (L.) Irwin & Barneby, espécies espontâneas consideradas tóxicas para o gado.

Palavras-chave: manejo de pastagem, forrageira, plantas invasoras.

PHYTOSOCIOLOGICAL SURVEY OF WEED PLANTS IN PASTURE IN THE
MUNICIPALITY OF QUEIMADAS, PB

DUARTE, J. M. F.; Lira, E. H. A. de; OLIVEIRA, S. J. C.

ABSTRACT

In the cultural management of domesticated plants, there is always the control of plants that are not subject to agricultural exploitation, which are considered undesirable and, therefore, should be eradicated from the cultivation site. The objective of this work was to characterize the floristic composition and the phytosociological relations of spontaneous plants present in a grazing area located in the municipality of Queimadas, PB. The study was carried out in a grazing area of a rural property located in the municipality of Queimadas-PB. The survey of the community of spontaneous plants was done using the Occupied Square method. The total area of 20 m², consisting of 20 squares of 1m², and 20 flights of the square at random. The quantification and identification of species and families, to carry out phytosociological parameters, were: Absolute and relative frequency; Absolute and relative density; Absolute and relative abundance and the Index of relative importance. A total of 18 species were identified, distributed in 10 families. The most representative families with the largest number of species were Poaceae, Amaranthaceae and Asteraceae. The species *Cyperus rotundus* L., *Acanthospermum hispidum* DC., *Amaranthus viridis* L. and *Brachiaria decumbens* Stapf cv have dominance in the area in relation to the other spontaneous species present in the locality. The species *Amaranthus spinosus* L., *Brachiaria decumbens* Stapf cv, *Ricinus communis* L., *Mimosa pudica* L. and *Senna obtusifolia* (L.) Irwin & Barneby were observed, spontaneous species considered toxic to cattle.

Keywords: management, forage, invasive plants.

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1. Espécies de plantas espontâneas e suas respectivas famílias identificadas em área de pastejo no município de Queimadas – PB | 05 |
| Tabela 2. Fitossociologia de espécies de plantas espontâneas e suas respectivas famílias identificadas em área de pastejo no município de Queimadas – PB | 06 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Localização de Lagoa Seca, no estado da Paraíba | 03 |
| Figura 2. Índice de importância Relativa (IVr%) das espécies de plantas espontâneas identificadas em área de pastejo no município de Queimadas-PB | 08 |

1 – INTRODUÇÃO

No manejo cultural de plantas domesticadas, sempre ocorrem o controle de plantas que não são objeto de exploração agrícola, sendo estas, consideradas indesejáveis e, portanto, devendo serem erradicadas do local de cultivo.

São denominadas plantas espontâneas aquelas que germinam e emergem espontaneamente, sendo muitas vezes prejudiciais a alguma atividade humana, causando doenças, intoxicações, ou reduzindo a produtividade ou a qualidade das espécies cultivadas (CARVALHO, 2013; OLIVEIRA, 2013).

Nos sistemas agropecuários essas plantas interferem negativamente seja competindo com as espécies de interesse econômico por água, luz e nutrientes, ou por meio da alelopatia, sendo capazes de reduzir a produção e a qualidade do produto, degradar as áreas de pastagem, ou até mesmo causar intoxicação nos animais de produção (BRIGHENTI *et al.*, 2016), os quais, em casos extremos, podem leva-los à morte (BARBOSA *et al.*, 2007). Além destes fatores, algumas espécies apresentam em sua anatomia, espinhos ou acúleos que podem provocar incômodos e ferimentos nos semoventes (SANTOS *et al.*, 2004).

De acordo com Souza *et al.* (2018) o uso de pastagem para alimentação animal na pecuária brasileira é bastante difundido, tendo em vista o baixo custo e a grande aptidão produtiva. Porém, 80% das áreas de pastagem no Brasil encontram-se degradadas, e essa degradação na maioria dos casos é notória pelo aumento do número de plantas espontâneas em detrimento ao capim (PAULINO *et al.*, 2012), ocasionando assim, uma acentuada redução na capacidade de lotação das pastagens e em contrapartida um gargalo para uma pecuária mais competitiva (LORENZI, 2000).

Segundo Ferreira *et al.* (2019), a dimensão dos danos ocasionados pelas plantas espontâneas vai depender das espécies envolvidas, da densidade de populações e do seu estágio de desenvolvimento. Além disso, as comunidades infestantes podem ainda variar sua composição florística em função do tipo e da intensidade dos tratamentos culturais.

De acordo com Pereira *et al.* (2011), para ter-se um controle eficiente de plantas invasoras, em qualquer situação, o diagnóstico da comunidade infestante, ou seja, identificação das espécies, densidades e distribuição na área, é o principal requisito.

Neste sentido, ressalta-se a importância da identificação das espécies espontâneas nos locais infestado pelas mesmas, pois só a partir do levantamento fitossociológico e conhecimento da comunidade infestante é possível determinar o método mais eficiente para o controle destas espécies (LIMA *et al.*, 2017). Assim, Pereira *et al.* (2011), observa que sob o ponto de vista de controle de invasoras, a pastagem deve ser considerada sempre como uma cultura, tão importante como as produtoras de grãos ou fibra

Diante deste cenário, percebe-se a extrema necessidade da identificação e controle de plantas daninhas em pastagem, no entanto, não existem pesquisas referentes às principais espécies que compõem essas áreas de pastoreio paraibanas. Assim, objetivou-se com este trabalho, caracterizar a composição florística e as relações fitossociológicas de plantas espontâneas presentes em uma área de pastejo localizada no município de Queimadas, PB.

2 – METODOLOGIA

2.1 – Área de Estudo

O estudo foi realizado em uma área de pastejo de uma propriedade rural localizada no município de Queimadas- PB (Figura 1). O município de Queimadas está localizado no Agreste paraibano, a 133 km de João Pessoa, na microrregião de Campina Grande a uma altitude de 450m, latitude de -7.35809 e longitude -35.9019 (7°21'29" Sul, 35°54'7" Oeste). Com uma área de 402.748 Km² e população estimada de 44.179 habitantes (IBGE, 2017).

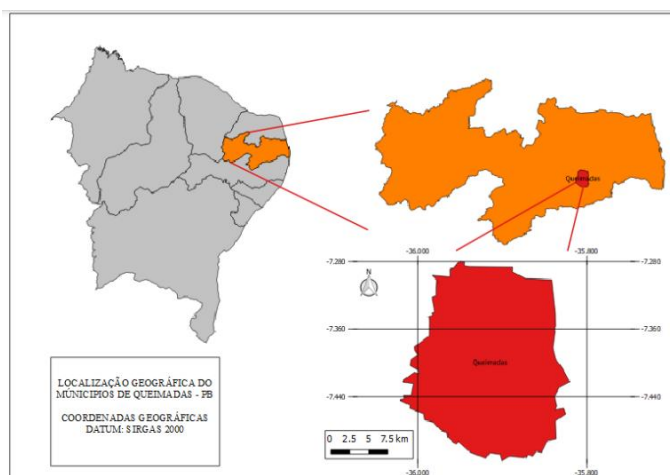


Figura 1: Localização do município de Queimadas no mapa do estado da Paraíba.

Fonte: José A. G. da Costa

A cidade de Queimadas fica numa região que tem em sua história as marcas da chegada do gado ao interior do Estado, no século XVIII. A vegetação é basicamente composta por Caatinga Hiperxerófila com trechos de Floresta Caducifólia. O clima é do tipo Tropical Semiárido, com chuvas de verão. O período chuvoso se inicia em novembro com término em abril. A precipitação média anual é de 431,8mm.

O levantamento da comunidade de plantas espontâneas foi feito através do método do Quadrado Ocupado (BRAUN-BLANQUET, 1979; BRANDÃO *et al.*, 1998; BRIGHENTI *et al.*, 2003). Assim, foi lançado um quadrado vazado nas dimensões 1 X 1 = 1 m² na área de estudo de forma aleatória 20 vezes, realizando um total de 20 lances, perfazendo uma área total de 20 m².

As plantas espontâneas presentes em cada quadrado foram quantificadas e identificadas quanto a espécie através de literatura específica (LORENZI, 2006) e

consulta a especialistas. As espécies foram classificadas nas famílias de acordo com o sistema APG III (ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP).

Após a quantificação e identificação das espécies e famílias, os dados foram tabulados e foi realizado o cálculo dos parâmetros fitossociológicos para confecção de figuras e tabelas.

2.2 – Parâmetros analisados:

a – Frequência Absoluta (FrAb)

$$FrAb = n_i/n \times 100$$

onde: n_i = número de parcelas onde ocorre a espécie i ; e n = número total de parcelas.

b- Frequência Relativa (FrRe).

$$FrRe = (FrAb/\Sigma FrAb) \times 100$$

c - Densidade Absoluta (DeAb)

$$DeAb = n_i/a$$

onde: i = número de indivíduos da espécie ou família i ; e a = área amostrada em hectare.

d- Densidade Relativa (DeRe)

$$DeRe = (I/N) \times 100$$

onde: I = número de indivíduos de cada espécie; e N = número total de plantas amostradas

e- Abundância Absoluta (A)

$$A = n_i/q_0$$

Onde: n_i = número no total de indivíduos por espécie; q_0 = no total de quadrados que contém a espécie.

f- Abundância Relativa (Ar)

$$Ar = 100 \times A / \Sigma A$$

g - Índice de Importância Relativa (IVr%)

$$IVr(\%) = \Sigma Fr + Dr + Ar$$

onde: Dr = Densidade relativa da espécie ou da família; Fr = Frequência relativa da espécie ou da família e Ar = Abundância relativa da espécie ou da família

3 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

As espécies espontâneas identificadas no levantamento realizado no município de Queimadas estão listadas na Tabela 1 de acordo com suas respectivas famílias. Foram identificadas um total de 18 espécies distribuídas em 10 famílias botânicas.

É possível observar que a família Poaceae foi a mais representativa na comunidade analisada com um total de 4 espécies; posteriormente tem-se as famílias Amaranthaceae e Asteraceae com 3 espécies cada (Tabela 1).

Plantas espontâneas das famílias Poaceae, Amaranthaceae e Asteraceae são bastante citadas na literatura por causarem diversas interferências nos sistemas agropecuários (LIMA *et al.*, 2016; COSTA *et al.*, 2019; CANUTO *et al.*, 2020; LOPES *et al.*, 2020).

De acordo com Canuto *et al.* (2020) devido ao histórico de infestação destas famílias nestes ambientes é importante o desenvolvimento de estratégias de controle das espécies desde o planejamento das atividades para que seja garantida a eficácia no manejo.

Tabela 1: Espécies de plantas espontâneas e suas respectivas famílias identificadas em área de pastejo no município de Queimadas-PB. 2020.

| FAMÍLIA | ESPÉCIE | NOME POPULAR |
|-----------------------|--|---------------------|
| | <i>Amaranthus viridis</i> L. | Bredo verdadeiro |
| Amaranthaceae | <i>Amaranthus spinosus</i> L. | Bredo |
| | <i>Dysphania ambrosioides</i> L. | Erva Santa Maria |
| | <i>Bidens pilosa</i> L. | Picão-preto |
| Asteraceae | <i>Tagetes patula</i> L. | Cravo-de-defunto |
| | <i>Acanthospermum hispidum</i> DC. | Espinho-de-carneiro |
| Convolvulaceae | <i>Ipomoea aristolochiifolia</i> (Kunth) G. Don. | Corda-de-viola |
| Cyperaceae | <i>Cyperus rotundus</i> L. | Tiririca |
| Euphorbiaceae | <i>Ricinus communis</i> L. | Mamona |
| Fabaceae | <i>Senna obtusifolia</i> (L.) Irwin & Barneby | Mata-pasto |
| | <i>Mimosa pudica</i> L. | Malícia |
| Malvaceae | <i>Malva sylvestris</i> L. | Malva |
| Poaceae | <i>Echinochloa crus pavonis</i> (Kunth) | Capim-arroz |
| | <i>Brachiaria decumbens</i> scv. Basilisk | Capim-braquiária |

| | | |
|-------------------|--|---------------------|
| | <i>Cenchrus echinatus</i> L. (CCHEC) | Capim-carrapicho |
| | <i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn (ELEIN) | Capim-pé-de-galinha |
| Rubiaceae | <i>Richardia brasiliensis</i> (Gomes) | Poaia-do-campo |
| Urticaceae | <i>Urtica dioica</i> L. | Urtiga |

Quanto ao número de lances (QO) em que as espécies apareceram, é possível observar que a espécie com maior representatividade foi a espécie *Cyperus rotundus* L. presente em todos os 20 lances. Posteriormente, observa-se a espécie *Acanthospermum hispidum* DC. presente em 18 lances, seguida das espécies *Amaranthusviridis* L., *Dysphania ambrosioides* L. e *Malva sylvestris* L., todas presentes em 15 lances (Tabela 2).

Tabela 2. Fitossociologia de espécies de plantas espontâneas e suas respectivas famílias identificadas em área de pastejo no município de Queimadas- PB. 2020.

| ESPÉCIES | QO | NI | F | Fr% | DM ² | Dr | A | AR |
|--|----|-----|------|-------|-----------------|-------|-------|-------|
| <i>Amaranthus viridis</i> L. | 15 | 165 | 0,75 | 8,52 | 8,25 | 9,25 | 11 | 7,43 |
| <i>Amaranthus spinosus</i> L. | 13 | 75 | 0,65 | 7,38 | 3,75 | 4,20 | 5,76 | 3,90 |
| <i>Echinochloa crus-</i> <i>pavonis</i> (Kunth) | 9 | 121 | 0,45 | 5,11 | 6,05 | 6,79 | 13,44 | 9,08 |
| <i>Brachiaria decumbens</i> Stapf cv | 14 | 157 | 0,70 | 7,95 | 7,85 | 8,81 | 11,21 | 7,58 |
| <i>Cenchruse chinatus</i> L. | 4 | 18 | 0,20 | 2,27 | 0,9 | 1,01 | 4,5 | 3,04 |
| <i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn. | 6 | 63 | 0,30 | 3,40 | 3,15 | 3,53 | 10,5 | 7,09 |
| <i>Ipomoea aristolochiifolia</i> G. Don | 3 | 9 | 0,15 | 1,70 | 0,45 | 0,50 | 3 | 2,03 |
| <i>Tagetes patula</i> L. | 2 | 13 | 0,10 | 1,13 | 0,65 | 0,72 | 6,5 | 4,39 |
| <i>Dysphania ambrosioides</i> L. | 15 | 105 | 0,75 | 8,52 | 5,25 | 5,89 | 7 | 4,73 |
| <i>Acanthospermum hispidum</i> DC. | 18 | 276 | 0,90 | 10,22 | 13,8 | 15,48 | 15,33 | 10,36 |
| <i>Malva sylvestris</i> L. | 15 | 117 | 0,75 | 8,52 | 5,85 | 6,56 | 7,8 | 5,27 |
| <i>Ricinus communis</i> L. | 6 | 15 | 0,30 | 3,40 | 0,75 | 0,84 | 2,5 | 1,69 |
| <i>Mimosa pudica</i> L. | 10 | 100 | 0,75 | 8,52 | 7,5 | 8,41 | 10 | 6,76 |
| <i>Urtica dioica</i> L. | 3 | 13 | 0,15 | 1,70 | 0,65 | 0,72 | 4,33 | 2,93 |

| | | | | | | | | |
|--|-------------|-------------|------------|-------------|---------------|---------------|------------|-------|
| <i>Senna obtusifolia</i> (L.) Irwin & Barneby | 2 | 7 | 0,10 | 1,13 | 0,35 | 0,39 | 3,5 | 2,36 |
| <i>Bidens pilosa</i> L. | 10 | 101 | 0,50 | 5,68 | 5,05 | 5,66 | 10,1 | 6,82 |
| <i>Richardia brasiliensis</i> Gomes | 6 | 23 | 0,30 | 3,40 | 1,15 | 1,29 | 3,83 | 2,59 |
| <i>Cyperus rotundus</i> L. | 20 | 354 | 1,00 | 11,36 | 17,7 | 19,86 | 17,7 | 11,96 |
| | 1732 | 8,80 | 100 | 89,1 | 105,72 | 148,02 | 100 | |

QO= Números de quadrados onde a espécie foi encontrada, NI= Números de indivíduos, F= Frequência, Fr%= Frequência relativa, DM²= Densidade, Dr= Densidade relativa, A= Abundancia, Ar= Abundancia relativa (Ar).

Ainda conforme a Tabela 2, as espécies espontâneas que apresentaram o maior Número de Indivíduos na comunidade analisada foram: *Cyperus rotundus* L.(NI= 354), *Acanthospermum hispidum* DC. (NI= 276) e *Amaranthus viridis* L. (NI= 165). Juntas estas três espécies representaram 45,90% do total de indivíduos na comunidade.

A alta incidência de plantas da espécie *Cyperus rotundus* L. pode ser atribuída a sua agressividade e alta reprodutividade e sua eficiência por meio da produção prolífica de propágulos incluindo sementes, estolões e rizomas (COSTA e MESQUITA, 2016).

Já a espécie *Acanthospermum hispidum* DC. é relatada como invasora em estudos fitossociológicos de sistemas agropecuários nas diversas regiões do país (SILVA *et al.*, 2017; GAZOLA *et al.*, 2018; PEREIRA *et al.*, 2019). O número elevado de plantas desta espécie neste estudo pode ter relação com sua adaptabilidade as condições edafoclimáticas do Nordeste brasileiro (MARTINS *et al.*, 2006).

A predominância de plantas da espécie *Amaranthus viridis* L. em sistemas agropecuários também foi relatada no Piauí por Pacheco *et al.* (2016). Além disso, é uma planta considerada de difícil controle, pois está inserida na lista de espécies resistente aos herbicidas (KARAN *et al.*, 2018).

Analisando as Frequências com que as espécies apareceram na fitocenose, é possível constatar que as espécies com maior frequência foram *Cyperus rotundus* L. com f= 1,0 e fr%= 11,36%, *Acanthospermum hispidum* DC.com f=0,9 e fr%= 10,22%, *Amaranthus viridis* L e *Malva sylvestris* L. ambas com f= 0,75 e fr%= 8,52% (Tabela 1).

Ainda na Tabela 2, verifica-se que o mesmo padrão observado para Frequência também foi observado nos demais parâmetros fitossociológicos analisados, onde a

espécie *Cyperus rotundus* L. apresentou os maiores valores de $DM^2= 17,7$ $Dr= 19,86$ $A= 17,7$ e $AR 11,96$; seguida das espécies *Acanthospermum hispidum* DC. com $DM^2= 13,8$ $Dr=15,48$ $A= 15,33$ e $AR=10,36$; *Amaranthus viridis* L. $DM^2= 8,25$ $Dr= 9,25$ $A= 11$ e $AR 7,43$ e *Brachiaria decumbens* Stapf cv $DM^2= 7,85$ $Dr= 8,81$ $A= 11,21$ e $AR 7,58$.

Analisando os parâmetros Frequência, Densidade e Abundância percebe-se que de uma maneira geral as populações mais abundantes foram também as mais frequentes, com indivíduos distribuídos por toda a área. Esse fator é um indicativo de baixa heterogeneidade na comunidade estudada, com forte afinidade florística entre os lances, sendo prenuncio de uma diminuição de diversidade florística (SANTANA *et al.*, 2018).

Outro ponto importante a ser observado é o número elevado de espécies espontâneas identificadas na área de pastejo que são consideradas tóxicas para o gado. Dentre estas espécies estão *Amaranthus spinosus* L., *Brachiaria decumbens* Stapf cv, *Ricinus communis* L., *Mimosa pudica* L. e *Senna obtusifolia* (L.) Irwin & Barneby (BEZERRA, 2011; SOUZA, 2014; QUEIROZ *et al.*, 2018).

Concomitantemente aos demais parâmetros fitossociológicos, as espécies que obtiveram os maiores Índices de Importância relativa, e assim, maior importância na comunidade estudada foram *Cyperus rotundus* L. (43,19), *Acanthospermum hispidum* DC. (36,07), *Amaranthus viridis* L. (25,21) e *Brachiaria decumbens* Stapf cv (24,34) (Figura 2).

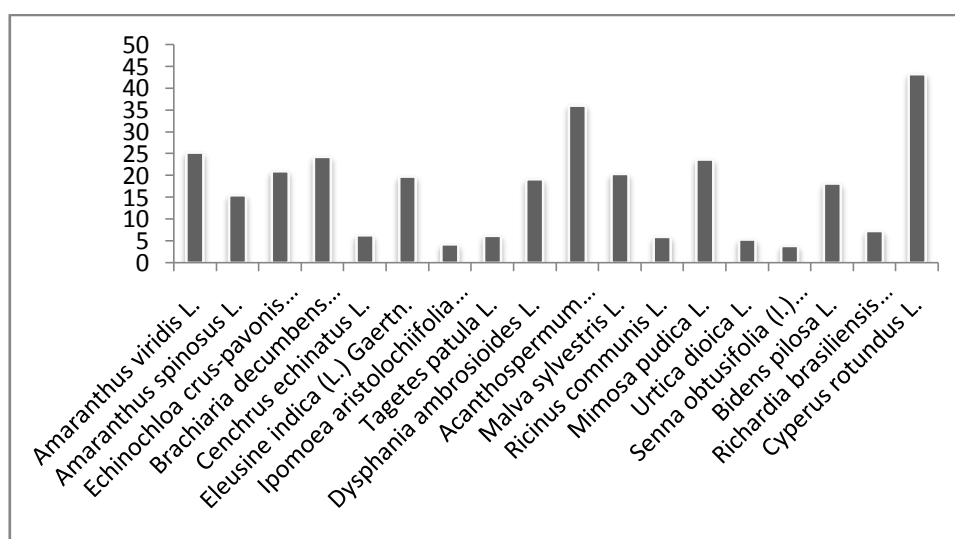


Figura 2: Índice de Importância Relativa (IVr%) das espécies de plantas espontâneas identificadas em área de pastejo no município de Queimadas-PB. 2020.

Neste sentido, conforme Costa *et al.* (2019) observa-se que famílias com baixa representatividade em quantitativos de espécies não implica em menor nível de importância, uma vez que a espécie *Cyperus rotundus* L. , única representante da família Cyperaceae, obteve o maior IVr%.

Assim, a partir dos resultados fitossociológicos é possível inferir que as espécies *Cyperus rotundus* L., *Acanthospermum hispidum* DC., *Amaranthus viridis* L. e *Brachiaria decumbens* Stapf cv possuem dominância na área em questão em relação as demais espécies espontâneas presentes na localidade, e por esse motivo requerem atenção no manejo para que seja garantida a eficiência no controle das mesmas (CHAGAS *et al.*, 2019).

4 – CONCLUSÃO

Foram identificadas um total de 18 espécies, distribuídas em 10 famílias. As famílias mais representativas com o maior número de espécies foram Poaceae, Amaranthaceae e Asteraceae.

Houve indicativo de baixa heterogeneidade na comunidade estudada, fator que merece atenção por ser um forte indicativo de diminuição da diversidade de espécies na localidade.

Na fitocenose foram observadas as espécies *Amaranthus spinosus* L., *Brachiaria decumbens* Stapf cv, *Ricinus communis* L., *Mimosa pudica* L. e *Senna obtusifolia* (L.) Irwin & Barneby, espécies espontâneas consideradas tóxicas para o gado.

As espécies *Cyperus rotundus* L., *Acanthospermum hispidum* DC., *Amaranthus viridis* L. e *Brachiaria decumbens* Stapf cv possuem dominância na área em questão em relação as demais espécies espontâneas presentes na localidade.

5 – REFERÊNCIAS

BARBOSA, R. R.; RIBEIRO FILHO, M. R.; SILVA, I. P.; SOTO-BLANCO, B. Plantas tóxicas de interesse pecuário: importância e formas de estudo. **Acta Veterinária Brasília**, v. 1, p. 1-7, 2007.

BRANDÃO, M.; BRANDÃO, H.; LACA-BUENDIA, J. P. A mata ciliar do rio Sapucaí, município de Santa Rita do Sapucaí-MG: fitossociologia. **Daphne**, v. 8, n. 4, p. 36-48, 1998.

BRAUN-BLANQUET, J. **Fitossociologia**: bases para el estudio de las comunidades vegetales. Madrid: H. Blume, 1979. 820 p.

BEZERRA, C. W. C. **Plantas tóxicas do Nordeste e plantas tóxicas para ruminantes e equídeos da microrregião do cariri cearense**. 2011. 72 F. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária). Universidade Federal de Campina Grande. Patos-PB.

BRIGHENTI, A. M.; CALSAVARA, L. H. F.; MULLER, M. D.; VAROTTO, Y. V. G. Fitossociologia de plantas daninhas em áreas de integração lavoura-pecuária. **Livestock Research Rural Development**, v. 28, n. 12, p. 1- 7, 2016.

CANUTO, R. S. O. CANUTO, D. M. F. O. OLIVEIRA, L. S. JACOBI, N. M. N. S. RIBEIRO NETO, J. C. Levantamento fitossociológico de plantas daninhas em área de produção de café catuaí amarelo. **Revista Inova Ciência & Tecnologia**, Uberaba, v. 6, n. 1, p. 18-23, 2020.

CARVALHO, L. B. **Plantas Daninhas**. 1º edição. Editado pelo autor, Lages, SC. 2013. 82 p.

CHAGAS, J. F. R. SOUZA, L. B. VENTURA, M. V. A. COSTA, E. M. MORAES, V. H. Levantamento fitossociológico de plantas daninhas em pastagem degradada na fazenda escola de Goianésia, Goiás. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 17, n. 2, p. 1- 9, 2019.

COSTA, J. P. MESQUITA, M. L. R. Floristic and phytosociology of weeds in pastures in Maranhão State, Northeast Brazil. **Revista Ciência Agronômica**, v. 47, n. 2, p. 414-420, 2016.

COSTA, R. N. SILVA, D. M. R. ROCHA, A. O. LIMA, A. N. S. SANTOS, J. C. C. SILVA, L. K. S. ACCHILE, S. Levantamento fitossociológico de plantas daninhas em área de produção de mamão. **Revista Científica Rural**, Bagé, v. 21, n. 3, p. 183- 193, 2019.

FERREIRA, E. A. PAIVA, M. C. G. PEREIRA, G. A. M. OLIVEIRA, M. C. SILVA, E. B. Fitossociologia de plantas daninhas na cultura do milho submetida à aplicação de doses de nitrogênio. **Revista de Agricultura Neotropical**, Cassilândia-MS, v. 6, n. 2, p. 109-116, 2019.

GAZOLA, T. DIAS, M. F. DUARTE, A. P. CARBONARI, C. A. VELINI, E. D. Phytosociology of weeds in off-season maize crops in the middle Paranapanema. **Planta Daninha**, v. 36, e. 018177498, p. 1-11, 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades: Queimadas**. 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/queimadas/panorama>>. Acesso em: 2 de Out. de 2020.

KARAM, D. SILVA, A. F. GAZZIERO, D. L. P. ADEGAS, F. S. VARGAS, L. **Situação Atual de Resistência de Plantas Daninhas a Herbicidas nos Sistemas Agrícolas**. 2018. Disponível em: <<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/1095417/1/Cap31Situacaoatual.pdf>>. Acesso em: 31 de Out. de 2020.

LIMA, R. S. JOSÉ, A. R. S. SOARES, M. R. S. MOREIRA, E. S. ARAUJO NETO, A. C. CARDOSO, A. D. MORAIS, O. M. Levantamento fitossociológico de plantas daninhas na cultura do feijão-caupi no município de Vitória da Conquista – BA. **Magistra**, Cruz das Almas, v. 28, n. 3/4, p. 390-402, 2016.

LIMA, A. K. O. ARAUJO, M. S. B. SANTOS, N. F. A. MELO, M. R. S. SOUSA, V. Q. PEDROSO, A. J. S. BORGES, L. S. FREITAS, L. S. Composição florística e fitossociologia de plantas espontâneas em pastagens do gênero brachiaria (Syn. Urochloa) no nordeste paraense. **Agroecossistemas**, v. 9, n. 2, p. 339 – 349, 2017.

LOPES, K. A. L. SILVA, M. S. COSTA, L. S. OLIVEIRA, A. K. S. SILVA, E. A. ALMEIDA, E. I. B. OLIVEIRA, I. R. OLIVEIRA, L. B. T. SOUSA, W. S. FREITAS, J. R. B. Fitossociologia do banco de sementes de plantas daninhas em campo agrícola e vegetação de cerrado. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v.11, n.4, p.362-370, 2020.

LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas**. 3.ed. Nova Odessa: Plantarum, 2000. 608 p.

MARTINS, L. R. R. MOURÃO, K. S. M. ALBIERO, A. L. M. CORTEZ, D. A. G. DIAS-FILHO, B. P. NAKAMURA, C. V. Estudo morfoanatômico preliminar do caule e da folha de *Acanthospermum australe* (Loefl.) Kuntze (Asteraceae-Heliantheae). **Brazilian Journal of Pharmacognosy**, v. 16, n. 1, p. 42-52, 2006.

PACHECO, L. P. PETTER, F. A. SOARES, L. S. SILVA, R. F. OLIVEIRA, J. B. S. Sistemas de produção no controle de plantas daninhas em culturas anuais no Cerrado Piauiense. **Revista Ciência Agronômica**, v. 47, n. 3, p. 500-508, 2016.

PAULINO, V. T.; SCHUMANN, A. M.; SILVA, S. C.; RASQUINHO, N. M.; SANTOS, K. M. Impactos ambientais da exploração pecuária em sistemas intensivos de pastagens. **Revista Informe Agropecuário**, v. 33, n. 266, p. 17-24, 2012.

PEREIRA, F. de A. R.; VERZIGNASSI, J. R.; ARIAS, E. R. A.; CARVALHO, F. T. de; PAULA e SILVA, A. de. **Controle de plantas daninhas em pastagens**. Campo Grande, MS : Embrapa Gado de Corte, 2011. 22 p. ; 21 cm. – (Documentos / Embrapa Gado de Corte, ISSN 1983-974X; 185).

PEREIRA, L. S. JAKELAITIS, A. OLIVEIRA, G. S. SOUSA, G. D. SILVA, J. N. COSTA, E. M. Interferência de plantas daninhas em pastagem de *Urochloa brizantha* cv. Marandu. **Cultura Agrônômica**, Ilha Solteira, v.28, n.1, p.29-41, 2019.

QUEIROZ, G. R. OLIVEIRA, R. A. M. FLABIAN, K. K. M. C. DI SANTIS, G. W. BRACARENSE, A. P. F. R. L. HEADLEY, S. A. ALFIERI, A. A. LISBÔA, J. A. N. Diagnóstico diferencial das doenças neurológicas dos bovinos no estado do Paraná. **Pesq. Vet. Bras.** v. 38, n. 7, p. 1264-1277, 2018.

SANTANA, L. D. RIBEIRO, J. H. C. IVANAUSKAS, N. M. CARVALHO, F. A. Estrutura, diversidade e heterogeneidade de uma floresta ombrófila mista altomontana em seu extremo norte de distribuição (Minas Gerais). **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 28, n. 2, p. 567-579, 2018.

SANTOS, L. D. T.; SANTOS, I. C.; OLIVEIRA, C. H.; SANTOS, M. V.; FERREIRA, F. A.; QUEIROS, D.S. Levantamento fitossociológico em pastagens degradadas sob condições de várzea. **Planta Daninha**, Viçosa-MG, v. 22, n. 3, p.343-349, 2004.

SILVA, J. CUNHA, J. L. X. L. TEIXEIRA, J. S. CARVALHO, A. P. V. SILVA JÚNIOR, A. B. SILVA, C. A. Levantamento fitossociológico de plantas daninhas em cultivo de batata-doce. **Ciência Agrícola**, Rio Largo, v. 15, n. 2, p. 45-52, 2017.

SOUZA, N. S. L. **Ocorrência de plantas tóxicas para ruminantes em áreas de savana e transição savana-floresta no estado de Roraima**. 2014. 53 F. Monografia (Graduação em Zootecnia). Universidade Federal de Roraima. Boa Vista- RR.

SOUZA, R. A. FERREIRA, F. A. S. SILVA, I. A. P. FERREIRA, T. L. S. MARIANO, I. R. SOUSA, R. C. SOUZA, C. F. Mensuração de área descoberta e presença de plantas espontâneas em pastagens de capim mombaça (*Panicum maximum* cv. Mombaça). **Anais...** 28º Congresso Brasileiro de Zootecnia. 27 a 30 de agosto de 2018. Goiânia-GO.