

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

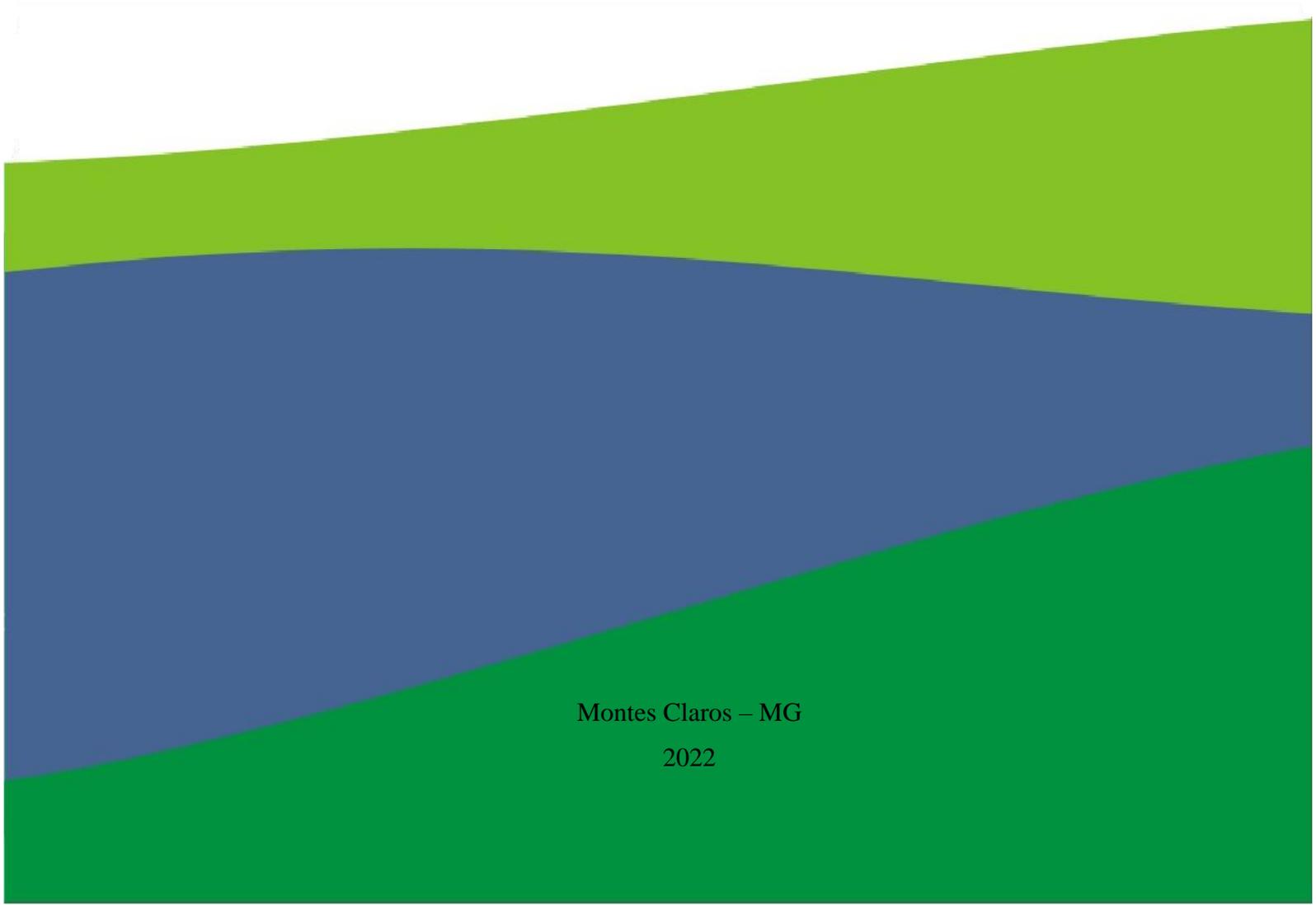
Engenharia Florestal

PLANTAS RUDERAIS COM POTENCIAL ORNAMENTAL E MEDICINAL

Camila Nájla Aguiar e Silva

Montes Claros – MG

2022



Camila Nájla Aguiar e Silva

PLANTAS RUDERAIS COM POTENCIAL ORNAMENTAL E MEDICINAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia Florestal.

Orientadora: Prof.^a Elka Fabiana Aparecida Almeida.

Montes Claros – MG
Instituto de Ciências Agrárias – UFMG

2022



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
COLEGIADO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

ATA DE DEFESA DE MONOGRAFIA / TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

Aos doze dias do mês de dezembro de 2022, às 09h 00min, a estudante Camila Nájla Aguiar e Silva, matrícula 2017098340, defendeu o Trabalho intitulado "Plantas Ruderais com Potencial Ornamental e Medicinal" tendo obtido a média (91) noventa e um.

Participaram da banca examinadora os abaixo indicados, que, por nada mais terem a declarar, assinam eletronicamente a presente ata.

Nota: 91 (noventa e um)

Orientador(a): Elka Fabiana Aparecida Almeida

Nota: 91 (noventa e um)

Examinador(a): Rúbia Santos Fonseca

Nota: 91 (noventa e um)

Examinador(a): Fernanda Gonçalves de Moraes



Documento assinado eletronicamente por **Elka Fabiana Aparecida Almeida, Servidor(a)**, em 19/12/2022, às 11:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Gonçalves de Moraes, Usuário Externo**, em 19/12/2022, às 11:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rúbia Santos Fonseca, Professora do Magistério Superior**, em 20/12/2022, às 10:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1972827** e o código CRC **3F1C05FC**.

Este documento deve ser editado apenas pelo Orientador e deve ser assinado eletronicamente por todos os membros da banca.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela minha vida, e por me permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados durante todos os meus anos de estudos.

Aos meus pais Manoela Alves de Aguiar e Silva e João Geraldo Souza Silva, por serem meu alicerce e fonte de força e inspiração para continuar a minha jornada, serei eternamente grata a vocês.

Aos meus irmãos, Jéssica, Jhuan e Felipe, pelo amor e apoio durante toda a minha trajetória e por estarem sempre comigo.

A toda minha família e amigos, que sempre me apoiaram durante a minha graduação, por toda atenção e amizade dedicadas quando precisei.

As minhas amigas e colegas de curso, Bianca, Ivina, Maria Fernanda, Nadine e Naila com quem convivi intensamente durante os últimos anos, pela amizade, companheirismo e pela troca de experiências que me permitiram crescer não só como pessoa, mas também como formanda, serei eternamente grata pela presença de todas em minha vida.

Aos meus amigos Layla, Luiz Pedro e Raine, agradeço pela amizade e pelo carinho.

A minha orientadora Elka, agradeço pelo conhecimento, pela confiança, paciência e por todos os ensinamentos e experiências compartilhadas.

A Universidade Federal de Minas Gerais e a todos os seus funcionários pelos serviços prestados.

A Fundação Universitária Mendes Pimentel por todo suporte durante a minha graduação.

A todos que de alguma forma contribuíram para a realização desse trabalho. Muito Obrigada!

“Não fui eu que ordenei a você? Seja forte e corajoso! Não se apavore nem desanime, pois o Senhor, o seu Deus, estará com você por onde você andar”.

(Josué 1:9)

RESUMO

As plantas ruderais podem ser utilizadas para múltiplas finalidades, com destaque para as espécies ornamentais e medicinais. Objetivou-se identificar e analisar o potencial de plantas ruderais existentes na área do campus do Instituto de Ciências Agrárias da UFMG (ICA/UFMG), visando seu uso em projetos paisagísticos ou medicinal. A partir dos dados coletados, identificou-se as espécies vegetais e apontou o potencial destas plantas. Foram identificadas 34 espécies ruderais com potencial paisagístico ou medicinal, pertencentes a 13 famílias botânicas. As famílias botânicas encontradas foram: Acanthaceae (1), Amaranthaceae (1), Amaryllidaceae (1), Asteraceae (5), Commelinaceae (1), Convolvulaceae (6), Cucurbitaceae (1), Cyperaceae (1), Fabaceae (8), Malvaceae (6), Rubiaceae (1), Solanceae (1), Verbenaceae (1). Quanto às categorias por hábitos de vida foram encontradas plantas ruderais distribuídas em quatro categorias: arbusto (4), subarbusto (9), herbáceo (13) e trepadeira (8), sendo 22 espécies ornamentais e 12 espécies ornamentais e medicinais. Assim, conclui-se que as plantas ruderais avaliadas no Instituto de Ciências Agrárias possuem potencial ornamental e/ou medicinal.

Palavras-chave: Floricultura. Paisagismo. Plantas medicinais. Plantas ruderais.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Imagem de satélite da área de estudo.....	14
Figura 2 – Hábito de vida das plantas ruderais.....	18
Figura 3 – Imagens de plantas ruderais coletadas com hábito de vida herbáceo	277
Figura 4 – Imagens de plantas ruderais coletadas com hábito de vida Arbusto/Subarbusto....	28
Figura 5 – Imagens de plantas ruderais coletadas com hábito de vida trepadeira.....	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição das características das plantas ruderais com potencial ornamental e/ou medicinal encontradas no Instituto de Ciências Agrárias da UFMG – Montes Claros.....	16
Tabela 2 – Características ornamentais e indicação de uso paisagístico para as espécies identificadas.....	22
Tabela 3 – Indicação de uso medicinal para as espécies identificadas.....	30

SÚMARIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1 Paisagismo	9
2.2 Benefícios das plantas medicinais e ornamentais.....	11
2.3 Plantas ruderais e sua importância	12
3 MATERIAL E MÉTODOS	14
3.1 Localização da área	14
3.2 Levantamento de campo.....	15
3.3 Análise de dados	15
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	15
5 CONCLUSÃO	32
REFERÊNCIAS	33

1 INTRODUÇÃO

O setor brasileiro de plantas ornamentais representa um dos mais novos, dinâmicos e promissores segmentos econômico brasileiro (JUNQUEIRA; PEETZ, 2014). No ano de 2019, o setor teve crescimento de 7% e movimentou o valor global de R\$ 8,7 bilhões. O mercado está em constante evolução, sendo responsável pela geração de empregos diretos e indiretos, contribuindo de forma significativa para o crescimento econômico e social do Brasil (IBRAFLOR, 2020).

O consumo de flores e plantas ornamentais em todo o mundo é volátil, suscetível a tendências de moda e sempre em busca de novidades. Dessa forma, para se adequar a ele, o setor deve manter-se sempre atualizado e na busca de variedades. Novas espécies devem ser empregadas no mercado, pois os produtos perdem o interesse com rapidez e se desgastam (SEBRAE, 2015). Segundo Faria *et al.* (2007), a expansão do setor está atrelada à introdução de novidades, o que exige pesquisas com plantas que apresentem características estéticas desejáveis. Tais pesquisas devem considerar aspectos como: localização, identificação taxonômica, formação e manutenção de coleção de plantas em cultivo, além de verificar sua forma de reprodução, crescimento e floração. Por fim, após essas etapas é necessário a realização de análises de aceitação do produto pelo mercado.

O cultivo de plantas ornamentais em vasos e o paisagismo estão sendo cada vez mais valorizados, principalmente, devido a conscientização de proteger a biodiversidade, o meio ambiente e a qualidade de vida (SARAIVA, 2015). Portanto, diversas plantas possuem características desejáveis de serem usadas no paisagismo, porém, depara-se com uma exaustiva repetição de espécies que se tornaram conceituadas e aceitas pela população, muitas delas inadequadas para o uso dado (LEAL; BIONDI, 2006).

Nesse viés, o mesmo acontece com espécies usadas para fins medicinais, pois são inúmeras plantas que possuem propriedades medicinais, porém, muitas utilizadas apenas com base no conhecimento popular, observando-se a ausência do conhecimento científico de suas propriedades farmacológicas e toxicológicas (FIRMO *et al.*, 2011). Nesta perspectiva, surge o interesse pelo estudo do potencial de plantas que podem oferecer características desejáveis para serem usadas como plantas ornamentais no paisagismo, ou exploradas suas propriedades medicinais.

As plantas ruderais prosperam em ambientes altamente perturbados pela ação humana. Podendo tanto ser espécies nativas quanto exóticas. Estas plantas podem ser encontradas em terreno abandonado, local de descarte de entulhos ou uma área desmatada,

podendo todos esses ambientes serem ocupados por uma comunidade de espécies ruderais, que eventualmente poderá iniciar o processo de sucessão ecológica (MORO *et al.*, 2012). São plantas que podem possuir aplicabilidade para fins medicinais, ornamentais, alimentícios, além de ser indicadores ecológicos, podem ter propriedades inseticidas ou até mesmo serem tóxicas (NETO; MALUF; BOSCAINE, 2016).

Dessa forma, devido aos seus aspectos ecológicos, é interessante que essa flora seja estudada de maneira mais restrita, a fim de se obter informações quanto as suas prováveis utilidades. As informações obtidas nesse trabalho podem contribuir para mostrar as espécies que podem ser promissoras no mercado de plantas ornamentais e de plantas medicinais.

Este trabalho teve como objetivo identificar e analisar o potencial ornamental e medicinal de plantas ruderais existentes na área do campus do Instituto de Ciências Agrárias da UFMG (ICA/UFMG), em Montes Claros, Minas Gerais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Paisagismo

O paisagismo busca a harmonia entre a arquitetura e a natureza, possibilitando uma interação significativa entre ambas. Possui como objetivo organizar a paisagem e todos os seus componentes ali presentes, ou seja, naturais e arquitetônicos, além de trabalhar de acordo com a dimensão temporal (LIRA FILHO, 2002). Apesar disso, a vegetação representa o principal elemento dos projetos paisagísticos (BELLÉ, 2013).

Nos dias atuais, a maneira de se fazer paisagismo se distingue do que já foi feito no passado. Entretanto, ao longo da evolução do paisagismo, no qual se teve suas primeiras influências históricas na China e no Egito, influenciam nos estilos paisagísticos existentes nos dias de hoje (LIMA; MACHADO, 2003). A evolução do paisagismo está atrelada a maneira que a humanidade se relaciona com a natureza, dessa forma reflete a condição social, aspectos estéticos e as principais visões de mundo da época (CESAR; CIDADE, 2003).

No Brasil, durante os três primeiros séculos de colonização, foram raríssimos os projetos paisagísticos, isso se deu devido a tradição portuguesa de construir sobre os limites do terreno, dessa forma impediam a formação de jardins residenciais. As mudanças significativas do paisagismo no Brasil ocorreram no século XIX, quando as ruas começaram a ser calçadas, iluminadas e arborizadas, as praças passaram a possuir jardins (ARAGÃO, 2014).

Nessa perspectiva, ocorreu no século XX, a Semana de Arte Moderna em São Paulo, que buscava a valorização da realidade do país, da cultura local e das paisagens regionais, através da arte propriamente brasileira. Assim sendo, repercutiram no projeto do jardim e da praça, no desenho da paisagem, sendo fundamental para a história do paisagismo no Brasil (ARAGÃO, 2014).

Neste viés, ressalta-se a influência do conceituado paisagista brasileiro Roberto Burle Marx, que iniciou sua atuação em 1934 e atingiu renome internacional. Segundo Floriano (2006) Burle Marx foi o maior paisagista do século XX, suas obras e o seu papel desenvolvido na área paisagista são evidências até os dias atuais. Burle Marx renovou o contexto do paisagismo brasileiro ao construir a partir da flora brasileira uma surpreendente obra no campo do paisagismo, deixando como marca a sua perspectiva nacionalidade ao pesquisar e valorizar em seus projetos espécies da flora nativa (GUERRA, 2002).

O paisagismo do século XXI, muitas vezes também é denominado paisagismo ecológico, pois, na sociedade cada vez mais entende-se a necessidade de proteger a biodiversidade, cuidar do meio ambiente e se conscientizar sobre a escassez de recursos naturais (SARAIVA, 2015). Conseqüentemente, na contemporaneidade, o paisagismo tende a promover as relações sociais (BELLÉ, 2013).

Nesse enfoque, o paisagismo surge como ferramenta para amenizar os impactos ambientais que surgiram com o crescimento desordenado das áreas urbanas, a vegetação implantada busca harmonizar ambientes, possibilitando uma interação significativa do homem com a natureza, melhorando os aspectos ambientais e a qualidade de vida da população (CORRÊA, 2015).

Segundo o paisagista Abbud (2007) o paisagismo é a única expressão artística capaz de proporcionar uma rica vivência sensorial, despertando os cinco sentidos do ser humano. Dessa forma, por meio da luz, cor, som, cheiro, textura e forma a vegetação aguça os sentidos humanos, propiciando sentimento de bem-estar. Portanto, ao introduzir as plantas ao ambiente, é possível explorar ao máximo os sentidos para obter o máximo de benefícios (REIS; REIS; NASCIMENTO, 2020).

Devido as peculiaridades das plantas ornamentais, que podem estar associados aos grupos ou tipos que elas pertencem, seja elas, árvores, arbustos, trepadeiras, herbáceas etc., são responsáveis por proporcionarem essas sensações (LORENZI; SOUZA, 2001). Portanto, ao utilizá-las em projetos paisagísticos é fundamental ter um profundo conhecimento das espécies vegetais, escolhendo assim a que mais se enquadre nas sensações desejadas.

Como já visto, a vegetação é o principal elemento de um projeto paisagístico, uma vez que estrutura o espaço e propicia diferentes sensações as pessoas. Portanto, será possível observar que as plantas ornamentais além de produzirem benefícios relacionados a conexão do homem com a natureza, também proporciona melhorias ambientais, além de significar um importante segmento da economia do país.

2.2 Benefícios das plantas medicinais e ornamentais

A origem do conhecimento do homem sobre os benefícios das plantas confunde-se com sua própria história. Provavelmente, foram adquiridos através do empirismo, à medida que tentava suprir suas necessidades básicas (ALMEIDA, 2003).

Segundo Veiga Junior, Pinto e Maciel (2005) a utilização de plantas com fins medicinais, para tratamento, cura e prevenção de doenças, é uma das mais antigas formas de prática medicinal da humanidade. As plantas medicinais representam fator de grande importância para a manutenção das condições de saúde das pessoas. Além da comprovação da ação terapêutica de várias plantas utilizadas popularmente, a fitoterapia representa parte importante da cultura de um povo sendo também parte de um conhecimento utilizado e difundido pelas populações ao longo de várias gerações (TOMAZZONI; NEGRELLE; CENTA, 2006).

Assim como, desde as primeiras civilizações o uso de plantas ornamentais acompanha o homem, plantas com caracteres peculiares eram cultivadas simplesmente pelo prazer estético (HEIDEN; BARBIERI; STUMPF, 2006). Para Segovia (2020) a utilização de plantas ornamentais nas decorações pode transformar ambientes, deixando mais harmônico e admirável. Essas plantas quando utilizadas em locais públicos ou residenciais, dão vida e movimento ao espaço.

Tendo em vista que a maioria da população reside em áreas urbanas, algumas características desses ambientes desencadeiam uma série de impactos ambientais negativos que afetam, em maior ou menor grau, a saúde humana, reduzindo sua qualidade de vida. Dessa forma, estudos demonstram cada vez mais os efeitos benéficos na saúde humana oriundas do contato com a natureza (AMATO LOURENÇO, 2016).

Além disso, a questão ambiental da cidade pode ser bastante beneficiada pelas plantas ornamentais, como a diminuição das ilhas de calor, melhoria da qualidade do ar e humidade, aumento da biodiversidade, melhoria no microclima, diminuição da poluição do ar,

sonora e visual, abrigo para a fauna que vive nas cidades, entre outras (GENGO; HENKES, 2012).

Deste modo, além das melhorias ambientais e da melhora da saúde humana, no contexto da economia, a produção de plantas ornamentais é uma das atividades que mais crescem nos últimos anos, no país e no mundo. Nesse viés, a floricultura com finalidades ornamentais representa um dos mais novos, dinâmicos e promissores segmentos econômico brasileiro (JUNQUEIRA; PEETZ, 2014). Segundo dados do Instituto Brasileiro de Floricultura (IBRAFLOR), no ano de 2019 o setor de flores e plantas ornamentais faturou cerca de R\$8,7 bilhões. Esse setor tem um peso significativo na economia do Brasil, responsável por gerar cerca de 209 mil empregos diretos (IBRAFLOR, 2020). Dessa forma, nos últimos anos há indicadores socioeconômicos favoráveis no mercado de plantas ornamentais, principalmente, por proporcionarem qualidade de vida, bem-estar e reaproximação com a natureza (SEBRAE, 2015).

Dessa forma, cabe salientar que diversas espécies possuem características desejáveis de serem usadas no paisagismo. Entretanto, depara-se com uma exaustiva recorrência de espécies que se tornaram conceituadas e aceitas pela população, muitas delas inadequadas para o uso dado (LEAL; BIONDI, 2006). Da mesma forma, muitas plantas possuem propriedades medicinais, porém, muitas utilizadas apenas com base no conhecimento popular, observando-se a ausência do conhecimento científico de suas propriedades farmacológicas e toxicológicas (FIRMO *et al.*, 2011). Nessa perspectiva, se faz tão importante o estudo do potencial ornamental e medicinal de espécies novas, em especial, plantas ruderais.

2.3 Plantas ruderais e sua importância

Segundo Ferreira (1986), podem ser consideradas plantas ruderais aquelas que crescem ou aparecem espontaneamente em terrenos baldios, entulhos, vãos de calçadas, beiras de muros e estradas. Boa parte deste conjunto de plantas coincide com a flora infestante, ou seja, aquelas que aparecem espontaneamente nos campos de cultivo (MATESANZ; VALLADARES, 2009). Espécies ruderais formam grupos de plantas associadas a ambientes cujas características originais foram alteradas pela ação do homem (FONT-QUER, 1953).

A palavra ruderal derivada do latim “*ruderis*”, significa selva, grosseiro ou ruínas (SOARES FILHO *et al.*, 2016). Essa denominação se dá por apresentarem elevado grau de rusticidade e adaptação da espécie ao local colonizado.

Nesse contexto, muitas vezes são identificadas como plantas daninhas ou invasoras. Segundo Pereira e Melo (2008), plantas daninhas são aquelas que germinam de forma espontânea em áreas de interesse humano, e causam prejuízos as atividades agropecuárias. São plantas que garantem sua sobrevivência sob condições adversas, possuem resistência e alto poder competitivo.

Gurevitch *et al.* (2009, p. 592 apud NETO; MALUF; BOSCAINE, 2016, p. 2) salienta que embora “daninha” e “ruderal” sejam termos usualmente empregados como sinônimos, daninha é tipicamente utilizado na agricultura e o ruderal, em ecologia. Portanto, apesar da semelhança, o conceito de ruderal não carrega uma valoração negativa, sendo essa uma diferença fundamental para distingui-las (SOARES FILHO *et al.*, 2016). O conceito de plantas invasora, por sua vez, está atrelado as plantas exóticas que desenvolve altas taxas de crescimento, reprodução e dispersão, com significativo avanço e interferência sob comunidades autóctones (MORO *et al.*, 2012).

Nesse sentido, Grime (1977) propôs que as plantas possuem três estratégias para ocupar os diferentes ambientes terrestres, que são: competição (C), tolerância ao estresse (S) e ruderal (R). Cada estratégia está atrelada a um conjunto de características ecofisiológicas que garante a sobrevivência das plantas. No caso específico das plantas ruderais, as características mais comuns são a tendência para um ciclo de vida anual, alta capacidade de produção de matéria seca, floração nos estágios iniciais de desenvolvimento e alta produção de sementes, seguida da morte quase que imediata dos pais.

Com relação a sobrevivência das plantas ruderais, Grime (1977) e Lorenzi (1991) destacam que os seguintes mecanismos desenvolvidos pela natureza: grande agressividade competitiva, grande produção e longevidade das sementes, são responsáveis pela extrema habilidade dessas espécies sobreviverem a ambientes antropizados.

As plantas ruderais possuem diversas utilidades já conhecidas. Algumas plantas ruderais são consideradas indicadores ecológicos, por desenvolverem-se bem e assim, serem encontradas frequentemente em solos que possuem determinados minerais importantes na fertilidade (PALEARI, 2012). Além disso, plantas ruderais podem ser benéficas em projetos de restauração de áreas degradadas, pois, devido a sua ecologia, uma vez que vegetam, florescem e frutificam com bastante eficiência, garantem um rápido desenvolvimento da cobertura vegetal, capaz de conter a erosão do solo (MATESANZ; VALLADARES, 2009).

Segundo Carneiro e Irgang (2005) a presença de plantas ruderais no ambiente urbano é capaz de quebrar a monotonia do concreto, incentivando o interesse pela biodiversidade, sendo fundamental para preservar espécies em vias de extinção.

Outras ainda são utilizadas como plantas medicinais na medicina caseira, na alimentação humana, além de terem aplicações como forrageiras, ornamentais e apícolas. Também podem possuir propriedades inseticidas ou até mesmo serem tóxicas (NETO; MALUF; BOSCAINE, 2016).

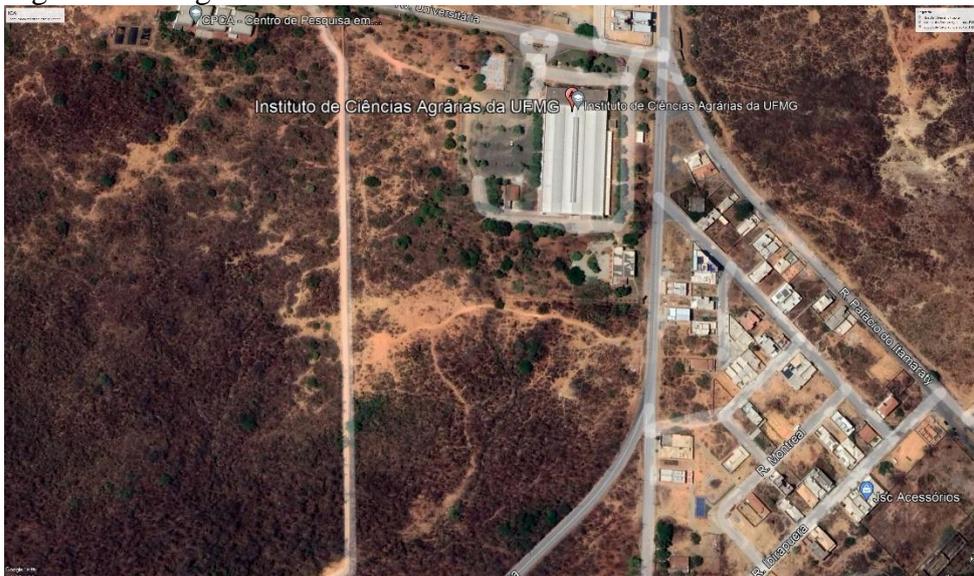
Soares Filho *et al.* (2016), suscita que para a melhoria da utilização das plantas ruderais há necessidade de incentivos ao estudo sobre interações ecológicas, capacidade infestação e detecção de variedades com características aproveitáveis. Esses estudos são de suma importância para estabelecer estratégias para aproveitar o potencial das espécies ruderais. Levando em consideração as inúmeras aplicabilidades das plantas ruderais, essas devem ser pesquisadas e introduzidas a sociedade, ao invés de combatê-las.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Localização da área

O estudo foi realizado no campus do Instituto de Ciências Agrárias da UFMG, município de Montes Claros/MG, (coordenadas: 16°41'07.7" S 43°50'48.7" W; Figura 1). De acordo com a classificação de Köppen, o clima predominante de Montes Claros é classificado como “Aw”, clima tropical. A temperatura média é 22.7 °C, a média anual de pluviosidade é de 1029 mm (INMET, 2021).

Figura 1 – Imagem de satélite da área de estudo



Fonte: Google Earth (2022).

3.2 Levantamento de campo

Para o levantamento de plantas ruderais ornamentais foi utilizado o método do caminhamento, que consistiu em percorrer a área de estudo e catalogar todas as espécies presentes no local avaliado de acordo com as características pré-estabelecidas (FILGUEIRAS *et al.*, 1994).

Foram realizadas coletas de material botânico entre os meses de março a maio e outubro de 2022. As visitas ocorreram em áreas onde se encontram plantas ruderais, incluindo terrenos baldios. A coleta foi das plantas ruderais que possuíam potencial ornamental na folha, flor e/ou fruto, através de caminhadas aleatórias pelo campus.

As plantas encontradas foram fotografadas evidenciando as características que conferiam o potencial ornamental, marcadas e posteriormente identificadas. As espécies não identificadas em campo foram coletadas para os procedimentos de identificação no laboratório de botânica.

Esse material foi prensado e herborizado, conforme técnicas descritas por Mori *et al.*, (1989). O material foi acondicionado no herbário do campus Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais, e identificados com auxílio de chaves de identificação, literatura especializada e eventualmente consulta a especialistas.

As características consideradas fundamentais para prospectar espécies ornamentais foram estabelecidas de acordo com a metodologia de Chamas e Matthes (2000) e Stumpf *et al.* (2009) com adaptações.

3.3 Análise de dados

Após os levantamentos de campo, foram feitas as análises qualitativas dos dados, sendo estes tabulados em listas, quadros, pranchas de fotos e tabela. A análise teve por objetivo verificar a possibilidade do uso das plantas ruderais com potenciais ornamentais para serem usadas no paisagismo e seu possível potencial medicinal.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificadas 34 espécies ruderais com potencial ornamental e/ou medicinal, pertencentes a 13 famílias botânicas (Tabela 1). As famílias botânicas encontradas foram: Fabaceae (8 espécies), Convolvulaceae, Malvaceae (6 espécies cada), Asteraceae (5 espécies),

seguidas por Acanthaceae, Amaranthaceae, Amaryllidaceae, Commelinaceae, Cucurbitaceae, Cyperaceae, Verbenaceae, Rubiaceae, Solanaceae (1 espécie cada).

Tabela 1 – Descrição das características das plantas ruderais com potencial ornamental e/ou medicinal encontradas no Instituto de Ciências Agrárias da UFMG – Montes Claros.

Família	Nome científico	Nome comum	Hábito	Origem	Potencial
Acanthaceae	<i>Ruellia nudiflora</i> (Engelm. & A.Gray) Urb.	Ruelia azul	Subarbusto	Nativa	Ornamental
Amaranthaceae	<i>Gomphrena celosioides</i> Mart.	Perpétua, perpétua brava	Subarbusto	Nativa	Ornamental/ Medicinal
Amaryllidaceae	<i>Habranthus robustus</i> Herb. Ex Sweet	Lírio da chuva rosa, lírio do vento.	Erva	Nativa	Ornamental
Asteraceae	<i>Centratherum punctatum</i> Cass.	Perpétua- roxa, perpétua-do- mato	Subarbusto	Nativa	Ornamental/ Medicinal
	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King & H.Rob.	Erva do Sião	Arbusto	Nativa	Ornamental/ Medicinal
	<i>Pectis brevipedunculata</i> (Gardner) Sch.Bip.	Capim limão, limãozinho, chá de moça	Erva	Nativa	Ornamental/ Medicinal
	<i>Sphagneticola trilobata</i> (L.) Pruski	Margaridão	Erva	Nativa	Ornamental
	<i>Youngia japonica</i> (L.) DC.	Barba de falcão	Subarbusto	Exótica	Ornamental
Comelinaceae	<i>Commelina erecta</i> L.	Andaca, santa luzia, trapoeraba	Erva	Nativa	Ornamental/ Medicinal
Convolvulaceae	<i>Distimake aegyptius</i> (L.) A.R. Simões & Staples	Jetirana, jetirana- peluda	Liana, Trepadeira	Nativa	Ornamental
	<i>Evolvulus alsinoides</i> (L.) L.	Glória da manhã	Erva	Nativa	Ornamental
	<i>Evolvulus nummularius</i> (L.) L.	Algodoeiro	Erva	Nativa	Ornamental
	<i>Ipomoea triloba</i> L.	Corda de viola, corriola, campainha	Liana, Trepadeira	Nativa	Ornamental
	<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth	Corda de viola	Liana, Trepadeira	Nativa	Ornamental

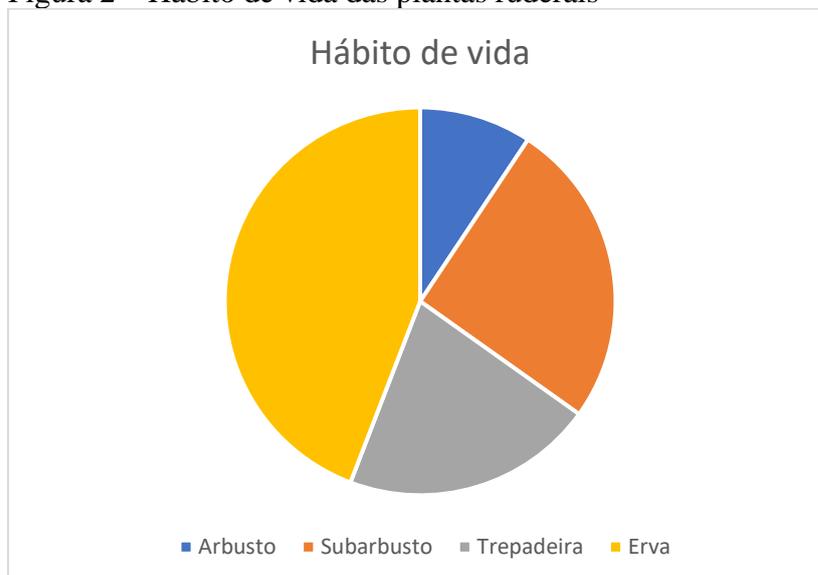
	<i>Camonea umbellata</i> (L.) A.R. Simões & Staples	Campainha amarela, rosa de madeira amarela.	Liana, Trepadeira	Nativa	Ornamental
Cucurbitaceae	<i>Momordica charantia</i> L.	Melão de são caetano, melãozinho	Liana/volúvel /trepadeira	Exótica	Ornamental/ Medicinal
Cyperaceae	<i>Rhynchospora nervosa</i> (Vahl) Boeckeler	Capim estrela	Erva	Nativa	Ornamental
Fabaceae	<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	Jetirana	Liana, trepadeira	Nativa	Ornamental/ Medicinal
	<i>Chamaecrista rotundifolia</i> (Pers.) Greene	Erva de coração	Erva	Nativa	Ornamental
	<i>Desmodium incanum</i> (Sw.) DC.	Carrapicho, pega-pega	Subarbusto	Exótica	Ornamental
	<i>Macroptilium atropurpureum</i> (Sessé & Moc. ex DC.) Urb.	Siratro	Erva/Liana/ trepadeira	Exótica	Ornamental
	<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.	Feijão de rola	Erva/Liana/ trepadeira	Nativa	Ornamental
	<i>Mimosa hirsutissima</i> Mart.	Dormideira, dorme-dorme.	Subarbusto	Nativa	Ornamental
	<i>Senna obtusifolia</i> (L.) H.S.Irwin & Barneby	Alfafa selvagem, fedegoso branco	Erva	Nativa	Ornamental
	<i>Stylosanthes guianensis</i> (Aubl.) Sw.	Manjerição do campo, alfafa do nordeste, saca-estrepo	Subarbusto	Nativa	Ornamental
Malvaceae	<i>Pavonia cancellata</i> (L.) Cav.	Malva rasteira, guanxuma rasteira	Erva	Nativa	Ornamental/ Medicinal
	<i>Melochia pyramidata</i> L.	Capa-bode, guanxuma,	Subarbusto	Nativa	Ornamental

		guanxuma- roxa			
	<i>Sida linifolia</i> Cav.		Arbusto	Nativa	Ornamental
	<i>Sida rhombifolia</i> L.	Vassourinha, relógio	Erva	Nativa	Ornamental/ Medicinal
	<i>Sida spinosa</i> L.	Guanxuma- de-espinho	Erva	Nativa	Ornamental
	<i>Waltheria indica</i> L.	Malva branca, vassoura.	Subarbusto	Nativa	Ornamental/ Medicinal
Rubiaceae	<i>Richardia grandiflora</i> (Cham. & Schltl.) Steud.	Asa-de-pato	Erva	Nativa	Ornamental/ Medicinal
Verbenaceae	<i>Lantana camara</i> L.	Cambará, cambará-roxo	Arbusto	Nativa	Ornamental Medicinal
Solanaceae	<i>Solanum palinacanthum</i> Dunal	Juá bagudo, Mata cavalo, arrebenta boi,	Arbusto	Nativa	Ornamental

Fonte: Da autora (2022).

Quanto às categorias por hábitos de vida foram encontradas plantas ruderais distribuídas em quatro categorias: 4 Arbusto (11,76%), 9 Subarbusto (26,47), 13 Erva (38,23%) e 8 Trepadeira (23,54%), (Figura 2).

Figura 2 – Hábito de vida das plantas ruderais



Fonte: Da autora (2022).

As famílias Asteraceae e Fabaceae se destacaram durante o levantamento.

Os dados corroboram com Cervi *et al.* (1988) que também indicam a Asteraceae como família com maior representação em número de espécies (28), isto no levantamento realizado na cidade de Curitiba. Nesse sentido, Gavilanes e D' Angieri Filho (1991) apontam Asteraceae com 38 espécies e Fabaceae com 18 espécies, das 175 espécies ruderais encontradas na cidade de Lavras, sendo estas as famílias mais expressivas no estudo.

As espécies da família Asteraceae são amplamente utilizadas na medicina popular para diversos fins terapêuticos. A família Asteraceae é conhecida pelas propriedades terapêuticas, cosméticas e aromáticas (FABRI *et al.*, 2011). No Brasil, a família é apresentada por, aproximadamente, 180 gêneros e 1.900 espécies, divididas em diferentes formações vegetais (BARROSO *et al.*, 1991).

Plantas desta família possuem um incrível poder de adaptação, podendo ser encontradas nos mais diversos habitats e em várias condições climáticas e são muito resistentes a todos tipos de solos (SILVA; HONORÉ, 2019). Dentre elas, pode-se destacar a espécie *Chromolaena odorata*, muito utilizados para fins medicinais. Segundo Goodall e Erasmus (1996) *Chromolaena odorata* tem sido utilizada como planta medicinal por séculos, estudos fitoquímicos revelaram a presença de uma grande variedade de propriedades químicas na planta, mostrando a eficácia dessa espécie como anti-inflamatório, analgésico, antimicrobiano, citotóxico e muitas outras propriedades medicinais relevantes em escala apreciável.

Fabaceae, representa uma das maiores famílias de angiospermas, cerca de 714 gêneros e mais de 19.000 espécies conhecidas (DOYLE, 1994). As espécies desta família possuem grande importância ecológica e econômica, devido ser extensa e conter diversas espécies, possuem inúmeras utilidades, como na alimentação humana e animal e na recuperação de áreas degradadas (COSTA *et al.*, 2018). Neste trabalho foram encontradas espécies com grande potencial de domesticação durante o levantamento, uma delas foi a espécie *Macroptilium atropurpureum*, que é leguminosa resistente a seca, além de possuir um rendimento de forragem bastante satisfatório e palatável, tanto para os ovinos como para os bovinos, por isso possui grande relevância para o setor agrônomo (SILVA; HONORÉ, 2019). *Senna obtusifolia* L. é também uma espécie bastante utilizada para esse fim, por possuir alta palatabilidade das plantas secas nos rebanhos (NASCIMENTO; NASCIMENTO; RIBEIRO, 2001).

A família Convolvulaceae, compreende 55 gêneros e 1.930 espécies (JUDD *et al.* 2009) e segundo Austin e Cavalcante (1982) essas são representadas, em sua maioria pelo gênero *Ipomoea*. Com cerca de 700 espécies, o gênero *Ipomoea* representa a maior riqueza

específica e sua existência se mostrou significativa na região de estudo. Simão Bianchini (1998) apud Ferreira e Miotto (2009) acrescenta ainda que os táxons de *Ipomoea* são, em sua grande maioria, trepadeiras volúveis com crescimento rápido que habitam os mais variados ambientes, ocorrendo no interior de florestas ou como ruderais. As espécies com hábito arbustivo ou subarbustivo crescem em campos abertos, como cerrados e campos rupestres. Estudos semelhantes de Gavilanes e D' Angieri Filho (1991), realizado na cidade de Lavras – MG, registraram a ocorrência de *Ipomoea*, o que reforça a ampla ocorrência do gênero. No presente levantamento foram catalogadas duas espécies: *Ipomoea triloba* L. e *Ipomoea nil* (L.) Roth.

Dentre as espécies ruderais representantes da família Malvaceae, uma das plantas que se destacou no levantamento realizado foi *Sida rhombifolia* L., essa espécie foi encontrada nos trabalhos de Gavilanes e D' Angieri Filho (1991), Cervi *et al.* (1987, 1988), Pedrotti e Guarim Neto (1998) e Soares Filho *et al.* (2016). Os dados constataam a ampla distribuição da espécie nas regiões brasileiras. *Sida rhombifolia* L possui interesse econômico, pois possui potencial medicinal, ornamental e alimentício (FERREIRA; MACEDO; LACA-BUENDIA, 1984).

A família Malvaceae apresenta cerca de 243 gêneros e 4.300 espécies distribuída com mais frequência nas regiões tropicais e subtropicais e, mais raramente, nas regiões temperadas (BAYER e KUBITZKI, 2003). No Brasil, a família possui aproximadamente 70 gêneros e 765 espécies, sendo 406 espécies endêmicas (BFG 2015). É uma família formada por árvores, arbustos, trepadeiras e subarbustos (MARQUES, 2017).

Do mesmo modo, outra importante espécie identificada no levantamento foi a *Gomphrena celosioides*, pertencente à família Amaranthaceae. Souza e Lorenzi (2005) destacam que a família compreende mais de 175 gêneros e 2.000 espécies, das quais são citados 20 gêneros e aproximadamente 100 espécies no Brasil. As espécies desta família apresentam hábito variado, predominantemente são ervas, subarbustos, arbustos ou trepadeiras, anuais ou perenes. É uma família ampla e cosmopolita que pode ser encontrada desde os trópicos até as regiões temperadas frias (RAHMAN; GULSHANA, 2014).

Algumas das plantas da família Amaranthaceae têm importância econômica e são utilizadas como fitoterápicos ou vegetais em várias partes do mundo. O perfil fitoquímico das plantas de Amaranthaceae compreende óleos essenciais, betalaínas, compostos fenólicos e terpenóides (MROCZEK, 2015). Em diversos gêneros as betalaínas estão presentes, entre eles o gênero *Gomphrena* (MIGUEL, 2018). As Betalaínas são pigmentos naturais, com cores que variam do amarelo ao vermelho-violeta, tem sido utilizado em indústrias alimentícias e farmacêuticas, em substituição aos pigmentos sintéticos, por serem considerados menos

prejudiciais para a saúde humana (DELGADO-VARGAS; JIMÉNEZ; PAREDES-LÓPEZ, 2000).

No trabalho foi encontrado a espécie *Momordica charantia* L. da família Cucurbitaceae. Esta espécie foi bastante encontrada em trabalhos semelhantes de plantas ruderais, sendo *Momordica charantia* L muito conhecida pelo seu potencial medicinal, pois frutos verdes, sementes e partes aéreas da planta, são usados em várias partes do mundo para tratar diabetes (RAMAN; LAU, 1996). Estudos científicos publicados nos últimos anos, comprova propriedades fitoquímicas com atividades anti-inflamatória, antiulcerogênica, antibacteriana, imunossupressora, anti-hipertensiva e anticancerígena na espécie (SILVA; SOUZA, 2020).

A família Cucurbitacea é composta aproximadamente por 120 gêneros e 750-850 espécies (HEYWOOD *et al.*, 2007). Plantas da família Cucurbitaceae são caracterizadas por serem trepadeiras herbáceas ou lenhosas, perenes ou anuais, raramente arbustos ou árvores (LIMA, 2010). Nesse sentido, representa uma família importante no mundo, pois possui grande variedade de frutos comestíveis. Além disso algumas delas estão relacionadas com plantas cultivadas de importância econômica (LIMA, 2010).

Rubiaceae, representa uma das cinco maiores famílias entre as Angiospermas, devido sua grande diversidade de espécies. Nesse sentido, possui muitas espécies de importância farmacêutica. *Spermacoce verticillata* L. é utilizada na medicina popular tradicional como antitérmico e analgésico (VIEIRA, 1999).

Embora não tenham se mostrado tão significativa a existência de espécies das famílias Acanthaceae, Amaryllidaceae, Commelinaceae, Cyperaceae, Verbenaceae, Solanaceae, as espécies encontradas, tais como: *Lantana câmara* L., *Commelina erecta* L., *Rhynchospora nervosa* (Vahl) Boeckeler, são comuns em outros trabalhos da flora ruderal (CARNEIRO; IRGANG, 2005).

As plantas ruderais encontradas no presente trabalho possuem as mais diversas cores e texturas, além de diferentes hábitos de vida, podendo serem empregadas em diversos projetos paisagísticos como pode ser observado na tabela 2.

As plantas com potencial ornamental foram agrupadas conforme o seu hábito de vida. O hábito de vida de maior predominância foi o herbáceo com 13 espécies (Figura 3), seguido por arbusto/ subarbusto 13 espécies (Figura 4), por último foram identificadas 8 espécies trepadeiras (Figura 5).

Segundo Salviati (1993) as plantas herbáceas ornamentais normalmente são usadas como bordadura ou forração. A bordadura consiste em fileira de plantas herbáceas ou

arbustivas, geralmente de porte baixo, que marca o limite de um canteiro ou utilizada para formar desenhos decorativos. Enquanto, as forrações são plantas rasteiras com crescimento horizontal maior do que o vertical, sendo estas adequadas à formação de tapetes vegetais.

Tabela 2 – Características ornamentais e indicação de uso paisagístico para as espécies identificadas.

Nome Científico	Estrutura Ornamental	Cor	Textura	Potencial Paisagístico
<i>Camonea umbellata</i> (L.) A.R. Simões & Staples	Flor	Flor: Amarela Folha: verde	Flor: Glabra Folha: Glabra	Cobrir muros, paredes, pérgolas.
<i>Centratherum punctatum</i> Cass.	Flor	Inflorescência: Roxa Folha: Verde claro	Flor: Pilosa Folha: Pilosa	Canteiros, forração
<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	Flor	Flor: Lilás Folha: verde	Flor: Glabra Folha: Pilosa	Cobrir muros, paredes, pérgolas.
<i>Chamaecrista rotundifolia</i> (Pers.) Greene	Flor/Folha	Flor: Amarela Folha: verde	Flor: Glabra Folha: Pilosa	Forração de jardins
<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King & H.Rob.	Flor	Inflorescências: lilás ou brancas Folha: verde escuro	Inflorescências: Glabra Folha: Glabra	Formação de maciços, cercas-vivas
<i>Commelina erecta</i> L.	Flor	Flor: azul Folha: verde escuro.	Flor: Glabra Folha: Glabra	Forração de meia sombra. Vasos e jardineiras.
<i>Desmodium incanum</i> (Sw.) DC.	Flor	Flor: Lilás Folha: Verde claro	Flor: Glabra Folha: Glabra	Formação de maciços, cercas-vivas

<i>Distimake aegyptius</i> (L.) A.R. Simões & Staples	Flor	Flor: Branca e rosa Folha: verde claro	Flor: Glabra Folha: Glabra	Cobrir muros, paredes, pérgolas.
<i>Evolvulus alsinoides</i> (L.) L.	Flor/Folha	Flor: Azul Folha: verde claro	Flor: Glabra Folha: Glabra	Forração de jardins
<i>Evolvulus nummularius</i> (L.) L.	Flor/Folha	Flor: Branca Folha: Verde escuro	Flor: Glabra Folha: Pilosa	Forração de jardins,
<i>Gomphrena celosioides</i> Mart.	Flor	Inflorescências: rosa claro Folha: verde escuro	Inflorescênci as Glabra Folha: Glabra	Forração de jardins, arranjos florais.
<i>Habranthus robustus</i> Herb. ex Sweet	Flor	Flor: Rosa Folha: Verde escuro	Flor: Glabra Folha: Glabra	Forração de jardins
<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth	Flor	Flor:Azul, branca Folha: verde escuro	Flor: Glabra Folha: Glabra	Cobrir muros, paredes, pérgolas.
<i>Ipomoea triloba</i> L.	Flor	Flor: Branca, lilás, roxa Folha: verde escuro	Flor: Glabra Folha: Glabra	Cobrir muros, paredes, pérgolas.

<i>Lantana camara</i> L.	Flor	Flor: Rosa, lilás Folha: verde	Flor: Glabra Folha: Pilosa	Formação de maciços, cercas-vivas
<i>Macroptilium atropurpureum</i> (Sessé & Moc. ex DC.) Urb.	Flor	Flor: Atropurpúrea Folha: verde	Flor: Glabra Folha: Pilosa	Cobrir muros, paredes, pérgolas.
<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.	Flor	Flor: Vermelha Folha: verde	Flor: Glabra Folha: Pilosa	Cobrir muros, paredes, pérgolas.
<i>Melochia pyramidata</i> L.	Flor	Flor: Lilás Folha: Verde claro	Flor: Glabra Folha: Glabra	Formação de maciços, cercas-vivas
<i>Mimosa hirsutissima</i> Mart.	Flor	Flor: Rosa Folha: verde	Flor: Pilosa Folha: Pilosa	Formação de maciços, cercas-vivas
<i>Momordica charantia</i> L.	Flor	Flor: Amarela Folha: verde escuro	Flor: Glabra Folha: Glabra	Cobrir muros, paredes, pérgolas.
<i>Pavonia cancellata</i> (L.) Cav.	Flor	Flor: Amarela Folha: verde	Flor: Glabra Folha: Pilosa	Formação de jardins
<i>Pectis brevipedunculata</i> (Gardner) Sch.Bip.	Flor/Folha	Flores: amarelas Folha: verde escuro	Inflorescências: Pilosa Folha: Pilosa	Formação de jardins
<i>Richardia grandiflora</i>	Flor	Flor: Rosa, branca	Flor: Glabra Folha: Pilosa	Formação de jardins

(Cham. & Schltl.) Steud.		Folhas: Verde escuro		
<i>Rhynchospora nervosa</i> (Vahl) Boeckeler	Folha	Folha: verde claro, manchas brancas. Flor: Branca	Folha: Pilosa Flor: Pilosa	Formação de jardins
<i>Ruellia nudiflora</i> (Engelm. & A. Gray) Urb.	Flor	Flor: Roxa Folha: Verde claro	Flor: Glabra Folha: Glabra	Formação de maciços, cercas-vivas
<i>Senna obtusifolia</i> (L.) H.S.Irwin & Barneby	Flor	Flor: Amarela Folha: Verde	Flor: Glabra Folha: Glabra	Formação de jardins
<i>Sida linifolia</i> Cav.	Flor	Flor: Branca Folha: Verde	Flor: Glabra Folha: Pilosa	Formação de maciços, cercas-vivas
<i>Sida rhombifolia</i> L.	Flor	Flor: Amarela Folha: Verde escuro	Flor: Glabra Folha: Glabra	Formação de jardins
<i>Sida spinosa</i> L.	Flor	Flor: Amarela creme Folha: Verde escuro	Flor: Glabra Folha: Glabra	Formação de jardins
<i>Solanum palinacanthum</i> Dunal	Flor/Fruto	Flor: Roxo, amarela. Folha: Verde escuro	Flor: Pilosa Folha: Pilosa	Formação de maciços, cercas-vivas
<i>Sphagneticola trilobata</i> (L.) Pruski	Flor	Flor: Folha:	Flor: Folha:	Formação de jardins
<i>Stylosanthes</i> Sw.	Flor	Flor: Amarela Folha: Verde	Flor: Glabra Folha: Pilosa	Formação de maciços, cercas-vivas

<i>Waltheria indica</i> L.	Flor	Flor: Amarela creme Folha: Verde escura	Flor: Pilosa Folha: Pilosa	Formação de maciços, cercas-vivas
<i>Youngia japonica</i> (L.) DC.	Flor	Flor: Amarela Folha: Verde escuro	Flor: Glabra Folha: Glabra	Formação de maciços, cercas-vivas
<i>Zephyranthes robusta</i> (<i>Herb.ex Sweet</i>) <i>Baker</i>	Flor	Flor: Rosa Folha: Verde claro	Flor: Glabra Folha: Glabra	Vasos, jardineiras e forração de jardins

Fonte: Da autora (2022).

Os arbustos e subarbustos são plantas mais resistentes que as herbáceas, podem ser utilizadas em diversas áreas e com diferentes finalidades no jardim. Possuem grande variação de formas, cores, porte e texturas, propiciando diferentes efeitos estéticos. Dessa forma, quando plantado em grupos, formando maciços ou cerca vivas, atua como um delimitador do espaço. A estruturação do espaço ocorre de maneira diferente, conforme o porte do arbusto, se for alto ou baixo (BELLÉ, 2013).

As plantas trepadeiras são plantas ideais para recobrir cercas, muros, pérgolas, colunas, arcos e em certos casos servir como forrações recobrimdo o próprio solo. Além disso, são indicadas para a otimização de espaços reduzidos, principalmente no meio urbano (ANTÔNIO, 2013).

Figura 3 – Imagens de plantas ruderais coletadas com hábito de vida herbáceo



Legenda: **A** - *Chamaecrista rotundifolia* (Pers.) Greene; **B** - *Commelina erecta* L.; **C** - *Evolvulus alsinoides* (L.) L.; **D** - *Evolvulus nummularius* (L.) L.; **E** - *Pavonia cancellata* (L.) Cav.; **F** - *Pectis brevipedunculata* (Gardner) Sch.Bip.; **G** - *Rhynchospora nervosa* (Vahl) Boeckeler.; **H** - *Richardia grandiflora*(Cham. & Schltldl.) Steud.; **I** - *Senna obtusifolia* (L.) H.S.Irwin & Barneby.; **J** - *Sida rhombifolia* L.; **K** - *Sphagneticola trilobata* (L.) Pruski.; **L** - *Zephyranthes robusta* (Herb.ex Sweet) Baker.

Fonte: Da autora (2022).

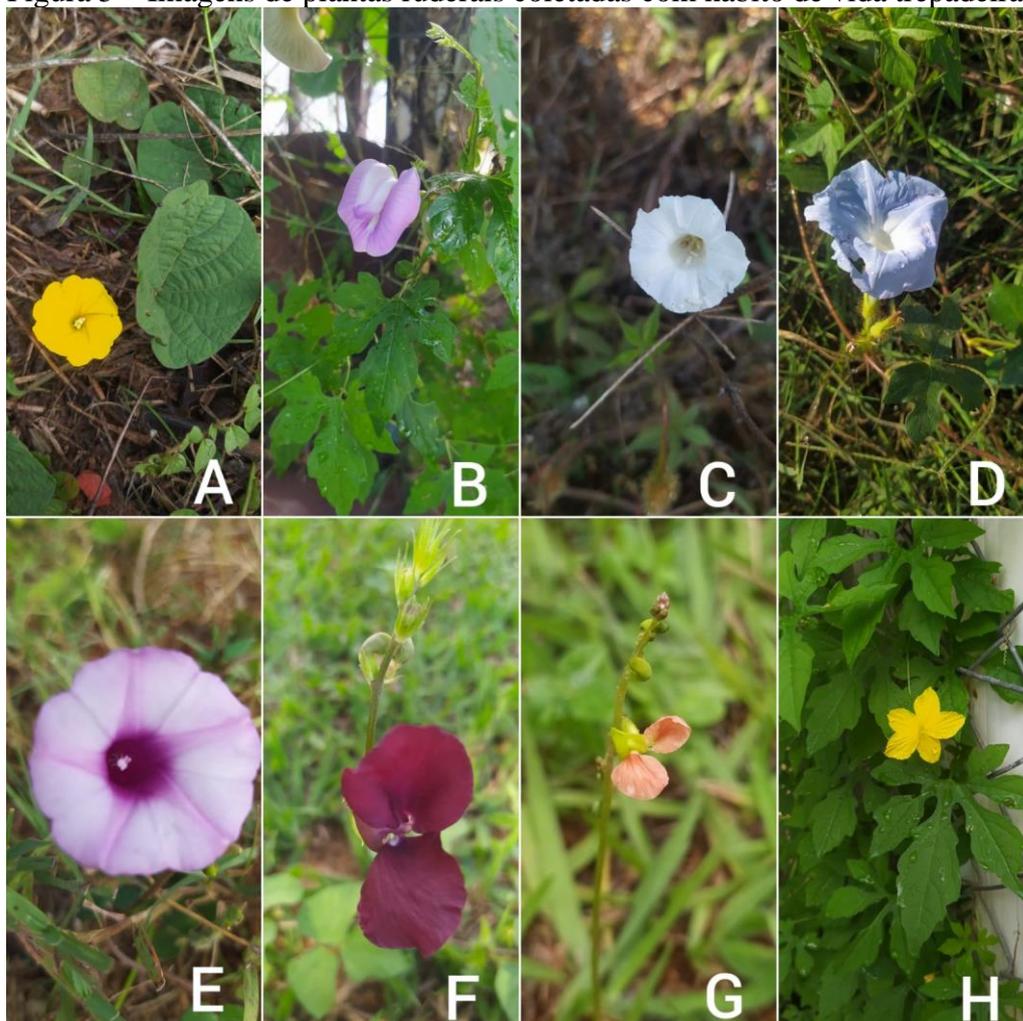
Figura 4 – Imagens de plantas ruderais coletadas com hábito de vida Arbusto/Subarbusto



Legenda: **A** - *Centratherum punctatum* Cass.; **B** - *Chromolaena odorata* (L.) R.M.King & H.Rob.; **C** - *Desmodium incanum* (Sw.) DC.; **D** - *Gomphrena celosioides* Mart.; **E** - *Lantana fucata* Lindl.; **F** - *Mimosa hirsutissima* Mart.; **G** - *Ruellia nudiflora* (Engelm. & A. Gray) Urb.; **H** - *Sida linifolia* Cav.; **I** - *Solanum palinacanthum* Dunal.; **J** - *Stylosanthes guianensis* (Aubl.) Sw.; **K** - *Waltheria indica* L.; **L** - *Youngia japonica* (L.) DC.

Fonte: Da autora (2022).

Figura 5 – Imagens de plantas ruderais coletadas com hábito de vida trepadeira



Legenda: **A** - *Camonea umbellata* (L.) A.R. Simões & Staples.; **B**- *Centrosema pubescens* Benth.; **C** - *Distimake aegyptius* (L.) A.R. Simões & Staples.; **D** - *Ipomoea nil* (L.) Roth.; **E** - *Ipomoea triloba* L.; **F** - *Macroptilium atropurpureum* (Sessé & Moc. ex DC.) Urb.; **G** - *Macroptilium lathyroides* (L.) Urb.; **H** - *Momordica charantia* L.

Fonte: Da autora (2022).

Durante o levantamento, 12 espécies foram identificadas com potencial ornamental e medicinal, presentes na tabela 3. Em trabalhos semelhantes de Soares Filho *et al.* (2016) também classificaram essas espécies como medicinais: *Commelina erecta* L., *Momordica charantia* L., *Sida rhombifolia* L., *Sida spinosa* L., *Waltheria indica* L., *Pavonia cancellata* (L.) Cav., *Solanum palinacanthum* Dunal.

No trabalho de Pedrotti e Guarim Neto (1998) os resultados foram semelhantes com o presente trabalho, tais espécies medicinais foram identificadas: *Momordica charantia* L., *Sida rhombifolia* L., *Waltheria indica* L. Embora seja uma literatura mais antiga, ainda sim, conota a existência de ruderais similares, bem como ressalta que essas plantas já vinham sendo estudadas.

Tabela 3 – Indicação de uso medicinal para as espécies identificadas

Nome Científico	Uso Medicinal	Parte da planta usada
<i>Centratherum punctatum</i> Cass.	Antimicrobiana, antioxidante	Folha
<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	Infecção da pele	Folha
<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King & H.Rob.	Feridas, queimaduras e infecções de pele.	Folha
<i>Commelina erecta</i> L.	Tratamento de feridas, micose, picada de aranha, inflamação de olhos.	Flor/Folha
<i>Gomphrena celosioides</i> Mart.	Doenças infecciosas e desordens do trato urinário.	Folha
<i>Lantana camara</i> L.	Coceiras, úlceras, reumatismo e resfriados.	Folha
<i>Momordica charantia</i> L.	Hemorroida, doença venérea, cirrose, fígado	Folha
<i>Pavonia cancellata</i> (L.) Cav.	Cataplasma para extrair furúnculos	Folha
<i>Pectis brevipedunculata</i> (Gardner) Sch.Bip.	Problemas associados aos sistemas nervoso e digestivo.	Raiz
<i>Richardia grandiflora</i> (Cham. & Schltdl.) Steud.	Hemorroidas e vermífugo	Folha
<i>Sida rhombifolia</i> L.	Febre, doenças cardíacas e diarreia	Folha, raiz
<i>Waltheria indica</i> L.	Sífilis, feridas	Planta inteira

Fonte: Da autora (2022).

Apesar das plantas ruderais apresentarem potencial medicinal, é necessário trabalhar o conhecimento popular acerca delas por meio de pesquisas científicas, pois muitas ainda são consideradas como daninhas, sendo assim, tendo seu potencial subestimado.

Esse estudo que teve como área de amostragem o Instituto de Ciências agrárias mostrou grande abundância de plantas ruderais com potencial ornamental e/ou medicinal. Como foi possível observar nas figuras desse trabalho, as espécies ruderais têm as mais diversas cores, formas e texturas, e ainda podem ser utilizadas nos mais variados locais e ser atribuídas diversas funções.

Como o levantamento ocorreu em uma área restrita, é importante ressaltar que existem muitas plantas ruderais com diversos potenciais para serem descritas que não fizeram parte deste trabalho, o que indica a necessidade da continuidade de pesquisas dessa natureza.

5 CONCLUSÃO

Pode-se concluir que 88,24% das espécies ruderais são nativas e 11,76% são exóticas. O hábito de vida de maior predominância foi o herbáceo.

Há grande diversidade de plantas ruderais com características ornamentais e propriedades medicinais e que essas espécies apresentam potencial para uso em projetos paisagísticos devido à beleza, rusticidade e utilidade.

REFERÊNCIAS

- ABBUD, B. **Criando paisagens: guia de trabalho em arquitetura paisagística**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007. 207p.
- ALMEIDA, M. Z. **Plantas medicinais**. Edufba, 2003.
- AMATO-LOURENÇO, L. F. *et al.* Metrópoles, cobertura vegetal, áreas verdes e saúde. **Estudos avançados**, v. 30, n.86, p. 113-130, 2016.
- ANTÔNIO, M. T. B. Paisagismo produtivo. **Ornamental Horticulture**, v. 19, n. 1, p. 47-54, 2013.
- ARAGÃO, S. História da Arte e História do Paisagismo no Brasil—inter-relações na análise de projetos paisagísticos. In: X EHA – Encontro de História da Arte, 2014.
- BARROSO, G. M. *et al.* **Sistemática de Angiospermas do Brasil**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1991.
- BAYER, C.; KUBITZKI, K. Malvaceae. In: **The families and genera of vascular plants**. Berlin: Springer, 2003. v. 5. p. 225-311.
- BELLÉ, S. Apostila de paisagismo. Bento Gonçalves: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, 2013.
- BFG – The Brazil Flora Group. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. **Rodriguésia**, v. 66, n. 4, p. 1085-1113, 2015.
- CARNEIRO, A. M.; IRGANG, B. nE. Origem e distribuição geográfica das espécies ruderais da Vila de Santo Amaro, General Câmara, Rio Grande do Sul. **IHRINGIA**, Porto Alegre, v. 60, n. 2, p. 175-188, 2005.
- CERVI, A. C. *et al.* Catálogo das plantas ruderais da cidade de Curitiba, Brasil. Estudos preliminares III. **Acta Biológica Paranaense**, v. 17, 1988.
- CESAR, L. P. M.; CIDADE, L. C. F. Ideologia, visões de mundo e práticas socioambientais no paisagismo. **Sociedade e estado**, v. 18, n.1/2, p. 115-136, 2003.
- CHAMAS, C. C.; MATTHES, L. A. F. Método para levantamento de espécies nativas com potencial ornamental. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, v. 6, n. 1, p.53-63, 2000.
- CORRÊA, R. S. Reabilitação Ambiental: a vegetação além do paisagismo. **Revista Paranoá**, v. 14, p. 43-50, 2015.
- COSTA, R. N. *et al.* Avaliação de diferentes métodos pré-germinativos para três espécies arbóreas da família Fabaceae em diferentes ambientes. **Scientific Electronic Archives**, v. 11, n. 1, p. 35-43, 2018.

DELGADO-VARGAS, F.; JIMÉNEZ, A. R.; PAREDES-LÓPEZ, O. Natural pigments: carotenoids, anthocyanins, and betalains—characteristics, biosynthesis, processing, and stability. **Critical reviews in food science and nutrition**, v. 40, n. 3, p. 173-289, 2000.

DOYLE, J. Phylogeny of the legume family: an approach to understanding the origins of nodulation. **Annual Review of Ecology and Systematics**, Palo Alto, v. 25, n. 1, p. 325- 349, 1994.

FABRI, R. L. *et al.* Potencial antioxidante e antimicrobiano de espécies da família Asteraceae. **Revista brasileira de plantas medicinais**, v. 13, n. 2, p. 183-189, 2011.

FARIA, A. D. *et al.* **Plantas ornamentais da Amazônia**: região do Rio Uatumã, Presidente Figueiredo, AM. *Revista Brasileira de Horticultura Ornamental*, v. 13, 2007.

FERREIRA, A. B. H. **Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira, 1986.

FERREIRA, M. B.; MACEDO, G. A. R.; LACA-BUENDIA, J. P. Plantas daninhas com possibilidades de forrageiras em condições de Cerrado. **Planta Daninha**, v. 7, n. 1, p. 41-48, 1984.

FERREIRA, P. P. A.; MIOTTO, S. T. S. Sinopse das espécies de Ipomoea L.(Convolvulaceae) ocorrentes no Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 7, n. 4, 2009.

FILGUEIRAS, T. S. *et al.* Caminhamento: um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos. **Cadernos de Geociências**, v. 12, n. 1, p. 39-43, 1994.

FIRMO, W. C. A. *et al.* Contexto histórico, uso popular e concepção científica sobre plantas medicinais. **Cadernos de Pesquisa**, v. 18, 2011.

FLORIANO, C. Roberto Burle Marx: Jardins do Brasil, a sua mais pura tradução. **Esboços: histórias em contextos globais**, v. 13, n. 15, p. 11-24, 2006.

FONT-QUER, P. **Diccionario Botanica**. Barcelona: Ed Labor, 1953.

GAVILANES, M. L.; D'ANGIERI FILHO, C. N. Flórula ruderal da cidade de Lavras, MG. **Acta Botanica Brasilica**, v. 5, n. 2, p. 77-88, 1991.

GENGO, R. C.; HENKES, J. A. A utilização do paisagismo como ferramenta na preservação e melhoria ambiental em área urbana. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 1, n. 2, p. 55-81, 2012.

GOODALL, J. M.; ERASMUS, D. J. Review of the status and integrated control of the invasive alien weed, *Chromolaena odorata*, in South Africa. **Agriculture, ecosystems & environment**, v. 56, n. 3, p. 151-164, 1996.

GRIME, J. P. Evidence for the existence of three primary strategies in plants and its relevance to ecological and evolutionary theory. **The american naturalist**, v. 111, n. 982, p. 1169-1194, 1977.

- GUERRA, A. Lúcio Costa, Gregori Warchavchik e Roberto Burle Marx: síntese entre arquitetura e natureza tropical. *Revista USP*, n. 53, p. 18-31, 2002.
- HEIDEN, G.; BARBIERI, R. L.; STUMPF, E. R. T. Considerações sobre o uso de plantas ornamentais nativas. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, v. 12, n. 1, 2006.
- HEYWOOD, V. H. *et al.* **Flowering Plant Families of the World**. Kew: Royal Botanic Gardens, 2007.
- JUDD, W. S. *et al.* Sistemática vegetal : um enfoque filogenético. Porto Alegre: ARTMED, 2009. 612p.
- JUNQUEIRA, A. H.; PEETZ, M. S. O setor produtivo de flores e plantas ornamentais do Brasil, no período de 2008 a 2013: atualizações, balanços e perspectivas. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, v. 20, n. 2, p. 115-120, 2014.
- LEAL, L.; BIONDI, D. Potencial ornamental de espécies nativas. **Revista Científica Eletrônica de Engenharia Florestal**, v. 4, n. 8, p. 1-16, 2006.
- LIMA, L. F. P. Estudos taxonômicos e morfológicos em Curcubitaceae brasileiras. 2010. Tese (Doutorado em Botânica), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.
- LIMA, S. C.; MACHADO, E. A história dos jardins. In: Manual de jardinagem e produção de mudas do Departamento de Parques e Jardins - DPJ. **Companhia Urbanizadora da Nova Capital** – NOVACAP. Brasília, p. 7-22, 2003.
- LIRA FILHO, J. A. **Paisagismo**: elementos de composição e estética. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.
- LORENZI, H.; SOUZA, H. M. Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2001.
- MATESANZ, S.; VALLADARES, F. 2009. Plantas ruderales. **Investigacin y Ciencia**, n. 390, p. 10-11, 2009.
- MIGUEL, M. G. Betalains in some species of the Amaranthaceae family: A review. **Antioxidants**, v. 7, n. 4, p. 53, 2018.
- MORI, S. A. *et al.* **Manual de manejo do herbário fanerogâmico**. Ilhéus: CEPLAC, 1989.
- MORO, M. F. *et al.* Alienígenas na sala: o que fazer com espécies exóticas em trabalhos de taxonomia, florística e fitossociologia? **Acta Botanica Brasilica**, v. 26, n. 4, p. 991-999, 2012.
- MROCZEK, A. Phytochemistry and bioactivity of triterpene saponins from Amaranthaceae family. **Phytochemistry Reviews**, v. 14, n. 4, p. 577-605, 2015.
- MUNDADA, S.; SHIVHARE, R. Pharmacology of *Tridax procumbens* a weed. **Int J Pharm Tech Res**, v. 2, n. 2, p. 1391-1394, 2010.

NASCIMENTO, H. T. S.; NASCIMENTO, M. P. S. C. B.; RIBEIRO, V. Q. Valor nutritivo do mata-pasto (*Senna obtusifolia* (L.) Irwin & Barneby) em diferentes idades. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2001.

NETO, M. J.; MALUF, A. C. D.; BOSCAINE, T. F. Plantas ruderais com potencial para uso alimentício. **Agroecol**, v. 11, n. 2, 2016.

PALEARI, L. M. **Guia Alimentar** – Plantas ruderais: o mato que alimento, protege e embeleza o ambiente. Rede SANS – Rede de Defesa e Promoção da alimentação saudável, adequada e solidária. 28p. 2012.

PEDROTTI, D. E.; GUARIM NETO, G. Flora ruderal da cidade de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 12, n. 2, p. 135-143, 1998.

PEREIRA, W.; MELO, W. F. Manejo das plantas espontâneas no sistema de produção orgânica de hortaliças. Brasília: **Embrapa Hortaliças**, 2008. 5p. (Embrapa Hortaliças. Circular Técnica, 62). 2008.

RAHMAN, A. H. M. M.; GULSHANA, M. I. A. Taxonomy and medicinal uses on amaranthaceae family of Rajshahi, Bangladesh. **Applied Ecology and Environmental Sciences**, v. 2, n. 2, p. 54-59, 2014.

RAMAN, A.; LAU, C. Anti-diabetic properties and phytochemistry of *Momordica charantia* L.(Cucurbitaceae). **Phytomedicine**, v. 2, n. 4, p. 349-362, 1996.

REIS, L. K. et al. Reproductive strategies of the *Macroptilium lathyroides* (Papilionoideae: Phaseoleae) explain the success of ruderal species in anthropized environments. **Rodriguésia**, v. 72, 2021.

SALVIATÍ, E. J. Tipos vegetais aplicados ao paisagismo. **Paisagem e Ambiente**, n. 5, p. 9-45, 1993.

SARAIVA, R. V. C. Paisagismo Brasileiro Revisitado. **Ciência Hoje**, v. 56, n. 332, p. 50-51, 2015.

SEBRAE. Flores e plantas ornamentais do Brasil: volume 1-o mercado brasileiro de flores e plantas ornamentais. Brasília, DF: SEBRAE, 2015.

SEGOVIA, J. F. O. Floricultura Tropical: Técnicas e inovações para negócios sustentáveis na Amazônia. **Embrapa**. Brasília – DF. p. 211. 2020.

SILVA, O. B.; HONORÉ, E. D. Ocorrência da família asteraceae e sua relação com a acidez do solo no município de Mirante da Serra–RO. **Biodiversidade**, v. 18, n. 2, 2019.

SILVA, T. D.; SOUZA, P. G. V. D. *Momordica charantia* L., uma planta medicinal e seu potencial antitumoral: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 11, p. 92949-92962, 2020.

SOARES FILHO, A. O. *et al.* Plantas ruderais no Planalto Conquistense, Bahia e sua importância. **Natureza online**, v. 14, p. 27-43, 2016.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II**. Instituto Plantarum, 2005.

STUMPF, E. T. *et al.* Características ornamentais de plantas do Bioma Pampa. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, v. 15, n. 1, 2009.

TOMAZZONI, M. I.; NEGRELLE, R. R. B.; CENTA, M. Fitoterapia popular: a busca instrumental enquanto prática terapêutica. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 15, n. 1, p. 115-121, 2006.

VEIGA JUNIOR, V. F.; PINTO, A. C.; MACIEL, M. A. M. Plantas medicinais: cura segura? **Química nova**, v. 28, n. 3, p. 519-528, 2005.

VIEIRA, I. J. C. *et al.* Iridoids from *Borreria verticillata*. **Organic letters**, v. 1, n. 8, p. 1169-1171, 1999.

