



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**

**USO POTENCIAL DAS ESPÉCIES NATIVAS DO CERRADO EM SISTEMAS
INTEGRADOS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA (SIPA): DESTAQUE PARA A
FAMÍLIA FABACEAE**

por

HYORRANA BARBOSA VIEIRA

Iporá – GO

Dezembro - 2019

USO POTENCIAL DAS ESPÉCIES NATIVAS DO CERRADO EM SISTEMAS
INTEGRADOS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA (SIPA): DESTAQUE PARA A
FAMÍLIA FABACEAE

por

HYORRANA BARBOSA VIEIRA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação *Latu Sensu*: Especialização em Sistemas Integrados de Produção Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Iporá, como parte dos requisitos para obtenção do Certificado de conclusão da Especialização.

Prof^ª. Dra. Vania Sardinha dos Santos Diniz. – IF Goiano

Iporá – GO

Dezembro – 2019



TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- Tese
 Dissertação
 Monografia – Especialização
 TCC - Graduação
 Produto Técnico e Educacional - Tipo: _____
- Artigo Científico
 Capítulo de Livro
 Livro
 Trabalho Apresentado em Evento

Nome Completo do Autor: Hyannara Barbosa Vieira

Matrícula: 201820530176036

Título do Trabalho: Uso Potencial das Espécies Nativas do Cerrado em Sistemas Integrados de Produção Agropecuária (SIPA) Destaque para a Família Fabaceae.

Restrições de Acesso ao Documento

Documento confidencial: Não Sim, justifique: _____

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: / /

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Local Ipone Data 23/07/2020

Hyannara Barbosa Vieira
Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

Ciente e de acordo:

Assinatura do(a) orientador(a)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

ANEXO VI – ATA Nº 2/19 DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

DEFESA PÚBLICA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos 13 dias do mês de dezembro de dois mil e ~~vinte~~ ^{dezenove} (13/12/2018), às 15 horas e 12 minutos, reuniram-se na sala 12 do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Campus-Iporá, sito a Avenida Oeste nº 350, Loteamento Parque União – Iporá – Goiás, teve lugar o TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC), como requisito de conclusão do Curso de Especialização em Sistemas Integrados de Produção Agropecuária. Teve como

Título: Uso potencial das espécies nativas do Cerrado em sistemas integrados de produção agropecuária (SIPA): destaque para a família Fabaceae.

Foi defendido pelo (a) discente Myrrama Barbosa Vieira
Matricula nº 8018205301760036. A banca examinadora foi composta pelos seguintes professores, assim identificados:

Nome	Membros	Nota do Trabalho Escrito	Nota da Apresentação oral	Média
<u>Vania Sardinha dos Santos Diniz</u>	Presidente	<u>8,7</u>	<u>9,0</u>	<u>8,8</u>
<u>Maristela Aparecida Dias</u>	Membro	<u>9,2</u>	<u>9,0</u>	<u>9,0</u>
<u>Thamires Marques Moura</u>	Membro	<u>8,7</u>	<u>8,2</u>	<u>8,4</u>
Nota Final (média aritmética das notas finais dos 03 avaliadores)				<u>8,7</u>

Após a apresentação, o(a) discente foi arguido pela banca examinadora e o Trabalho de Conclusão de Curso, foi considerado como:

- () Reprovado.
(x) Aprovado com nota: 8,7.
() Aprovado com nota: _____ e com ressalvas para correção.

Iporá, 13 de dezembro de 2019.

Assinatura do (a) discente pós-graduando: Myrrama B. Vieira

BANCA EXAMINADORA – MEMBROS

Vania S. Santos Diniz
Profª. Dra. Vania Sardinha dos Santos Diniz - IF Goiano (Presidente)

Maristela Aparecida Dias
Profª. Dra. Maristela Aparecida Dias - IF Goiano

Thamires m. Moura
Profª. Ms. Thamires Marques Moura - IF Goiano

USO POTENCIAL DAS ESPÉCIES NATIVAS DO CERRADO EM SISTEMAS
INTEGRADOS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA (SIPA): DESTAQUE PARA A
FAMÍLIA FABACEAE

por

HYORRANA BARBOSA VIEIRA

Trabalho de conclusão do curso de *Latu Sensu*: Especialização em Sistemas Integrados de Produção Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, como requisito a obtenção do Certificado de conclusão da Especialização em Sistemas Integrados de Produção Agropecuária, aprovado pela seguinte banca examinadora:

Orientador:

Prof^a Dr^a Vania Sardinha dos Santos Diniz – IF
Goiano

Examinadores:

Prof^a Ms. Thamires Marques Moura – IF Goiano

Prof^a Dr^a Maristela Aparecida Dias – IF Goiano

Iporá – GO

Dezembro – 2019

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, por me proteger no decorrer da especialização no meu descolamento até Iporá. Agradeço ao meu marido pelo apoio. E agradeço ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Iporá por nos conceder esta especialização. A todos os professores e professoras pelos ensinamentos e em especial a minha orientadora professora Dr^a Vania Sardinha dos Santos Diniz pela paciência e parceria no decorrer do meu trabalho.

SUMÁRIO

	Página
RESUMO.....	6
ABSTRACT.....	7
1. INTRODUÇÃO.....	8
2. MATERIAL E MÉTODOS.....	10
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	11
4. CONCLUSÃO.....	27
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28

USO POTENCIAL DAS ESPÉCIES NATIVAS DO CERRADO EM SISTEMAS
INTEGRADOS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA (SIPA): DESTAQUE PARA A
FAMÍLIA FABACEAE

por

HYORRANA BARBOSA VIEIRA

RESUMO

O Cerrado possui grande diversidade de espécies vegetais, porém pouco exploradas. Diante da importância dessas espécies, o presente trabalho oriundo de uma revisão bibliográfica teve como objetivo abranger as variedades de espécies nativas do Cerrado das Regiões Oeste e Sudoeste do Estado de Goiás, que podem ser introduzidas na ILPF (Integração-Lavoura-Pecuária e Floresta), agregando valores econômico e ambiental. No levantamento realizado foram registradas 122 espécies botânicas, sendo a mais numerosa a família Fabaceae com 29 espécies levantadas, seguidas das famílias Anacardiaceae (8), Rubiaceae (7), Annonaceae (6), Bignoniaceae (5), Malvaceae (4), Burseraceae (3) e Apocynaceae (2). Dada a riqueza de espécies da família Fabaceae, foi realizada uma caracterização mais detalhada das espécies dessa família. As regiões do Oeste e Sudoeste Goiano mostraram grande diversidade de espécies a serem utilizadas em sistemas de ILPF e sugere-se mais estudos em campo para que estas diminuam a utilização de espécies exóticas.

PALAVRAS-CHAVE: Agrobiodiversidade, meio ambiente, agricultura.

POTENTIAL USE OF NATIVE CERRADO SPECIES IN INTEGRATED AGRICULTURAL
PRODUCTION SYSTEMS (SIPA): HIGHLIGHT FOR THE FABACEAE FAMILY

por

HYORRANA BARBOSA VIEIRA

ABSTRACT

The Cerrado has a great diversity of plant species, but little explored. Given the importance of these species, the present work from a bibliographic review aimed to cover the varieties of native species from southwest and west Goiano, which can be introduced into ILPF (Livestock And Forest Crop Integration), adding economic and environmental values. In the survey, 122 botanical species were found, the largest number being the Fabaceae family with 29 species raised followed by the families Anacardiaceae (8), Rubiaceae (7), Annonaceae (6), Bignoniaceae (5), Malvaceae (4), Burseraceae (3), Apocynaceae (2). Given the species richness of the Fabaceae family, a more detailed characterization of the species of this family was performed. The regions of the West and Southwest Goiano showed great diversity of species to be used in ILPF systems and further field studies are suggested to reduce the use of exotic species.

KEY WORDS: Agrobiodiversity, environment, agriculture.

1. INTRODUÇÃO

Os sistemas integrados de produção agropecuária (SIPA) é definida como um conjunto de tecnologias de diversificação da produção, em que a agricultura, a pecuária e a silvicultura ou florestas plantadas, passam a fazer parte de um mesmo sistema e em uma mesma área, visando aumentar a eficiência de utilização dos recursos naturais e a preservação do ambiente, resultando no incremento da produção e na estabilidade financeira do produtor rural (Silva, 2017). Entre os diversos agrossistemas, o denominado de SIPA vem sendo difundido em toda a extensão do território brasileiro, em busca de maior sustentabilidade econômica e ambiental nas atividades de produção agropecuária (Franca & Silva, 2017).

A (SIPA) pode contribuir para a recuperação de áreas degradadas, manutenção e reconstituição da cobertura florestal, promoção e geração de emprego e renda, adoção de boas práticas agropecuárias, melhoria das condições sociais, adequação da unidade produtiva à legislação ambiental e valorização de serviços ambientais oferecidos pelos agroecossistemas (Balbino et al. 2011). A SIPA é benéfica em aspectos econômicos (maior renda líquida, diversos produtos, redução de riscos, estabilidade econômica), ambientais (ciclagem de nutrientes do solo, maior biodiversidade, conservação do solo, maior eficiência na utilização dos recursos naturais, menos pressão sobre vegetação nativa, mitigação das emissões de gases de efeito estufa/CO²) e sociais (redução da sazonalidade do uso de mão de obra e êxodo rural, geração de empregos, melhoria da imagem dos produtores rurais e do bem-estar animal) (Menten, 2018).

O Domínio Cerrado abrange os estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal (Barbosa, 2019). Em sua região nuclear, ocupa predominantemente maciços planaltos de estrutura complexa, dotados de superfícies aplainadas (Ab'sáber, 1983). A vegetação do Cerrado apresenta fisionomias que englobam formações florestais, savânicas e

campestres (Ribeiro & Walter, 1998), não sendo uma vegetação caracterizada por uma única flora, mas duas, sendo uma herbáceo-subarbusciva e outra lenhosa, que distribuem-se por toda sua extensão, mas não de forma homogênea (Neri et al. 2011). Essa diversidade de plantas no Cerrado com diferentes formas de utilização, sendo algumas (alimentícias, medicinais e madeireiras), possibilita a integração de árvores frutíferas nativas, árvores destinadas à produção de madeira, lenha e/ou carvão com culturas anuais, melhorando a renda do produtor e garantindo uma produção diversificada de alimentos (Didonet, 2015; Gonçalves et al. 2015).

No caso das fruteiras nativas do Cerrado, além de constituir importante fonte de alimentos para os animais, frutos como pequi, cagaita, araticum, baru, jatobá, mangaba e butiri podem ser consumidos e (ou) comercializados *in natura* ou sob diferentes formas, como doces geleias, bolos, pães, farinhas, biscoitos, sorvetes, pudins, sucos, licores e tortas (Franzon, 2009). A valorização dos frutos nativos inicia-se com a sua comercialização pelo habitante local, pela necessidade de obter renda, e, quando a renda é atraente, surgem estudos para domesticação, seleção e melhoramento (Sano et al. 2012). Além da utilização para a produção de frutos, algumas espécies nativas também vêm despertando a atenção da indústria farmacêutica, pois as frutas são ricas em vitaminas e em substâncias antioxidantes, entre outras, como óleos essenciais que podem ser extraídos das folhas e de outras partes da planta (Franzon, 2009).

Sendo assim família Fabaceae foi selecionada por compreender 730 gêneros e aproximadamente 19.400 espécies distribuídas em três subfamílias: Papilionoideae ou Faboideae, Caesalpinioideae e Mimosoideae (Lima et al. 2018). É uma das maiores e mais importantes famílias botânicas, visto o grande número de espécies vegetais e a sua importância como fonte de produtos alimentícios, medicinais, ornamentais, madeireiros e outras espécies úteis de grande valor econômico (Di Stasi & Hiruma-Lima, 2002). No Brasil, ocorrem cerca de 200 gêneros e 1.500 espécies (Carvalho & Gaiad, 2010). Tem como

característica a presença de frutos do tipo vagem e engloba desde espécies arbustivas até arbóreas (Carvalho & Gaiad, 2010).

Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi realizar um levantamento bibliográfico sobre o uso potencial das plantas nativas do Cerrado, das Regiões Oeste e Sudoeste do Estado de Goiás, que possam ser utilizados no sistema integrados de produção agropecuária , dando maior destaque às espécies da Família Fabaceae.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O levantamento bibliográfico foi feito a partir das listas de espécies de artigos científico e anais de congressos cujos títulos e palavras-chave tivessem os termos: levantamento florístico e fitossociológico e estrutura de comunidades, sendo a área de estudo, municípios Diorama, Iporá, Itumbiara, Jataí e Rio Verde. A base de dados utilizada foi o Google Acadêmico. Após isso, as espécies foram compiladas em uma lista e pesquisada na literatura seu uso potencial dessas espécies, sendo divididos em: madeireiro, alimentício e medicinal. Além disso, foram pesquisados o *status* de conservação das espécies, segundo a lista vermelha de espécies da União Internacional para Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN). Fabaceae foi a família escolhida para ser feita uma caracterização mais detalhada das espécies, também utilizando a literatura, ela foi selecionada pela alta diversidade e abundância de espécies e por ser a família mais citada na maioria dos levantamentos florísticos do Cerrado.

O presente trabalho foi uma revisão bibliográfica do uso potencial das espécies de plantas nativas do Cerrado com ocorrência nas regiões do Oeste e Sudoeste do Estado de Goiás. Tais regiões embasaram-se no Planejamento do Governo do Estado, as quais são divididas em 10 (dez), são integrantes da Lei do Planejamento Plurianual (PPA) 2004/2007 e foram definidas segundo diferentes critérios, sendo que as Regiões Oeste e Sudoeste (FIG. 1) foram definidas baseadas nos principais eixos rodoviários do Estado. Todos os municípios cujas sedes utilizam o mesmo eixo rodoviário para o deslocamento à Capital do Estado foram considerados pertencentes a uma mesma região de planejamento (IMB, 2018).

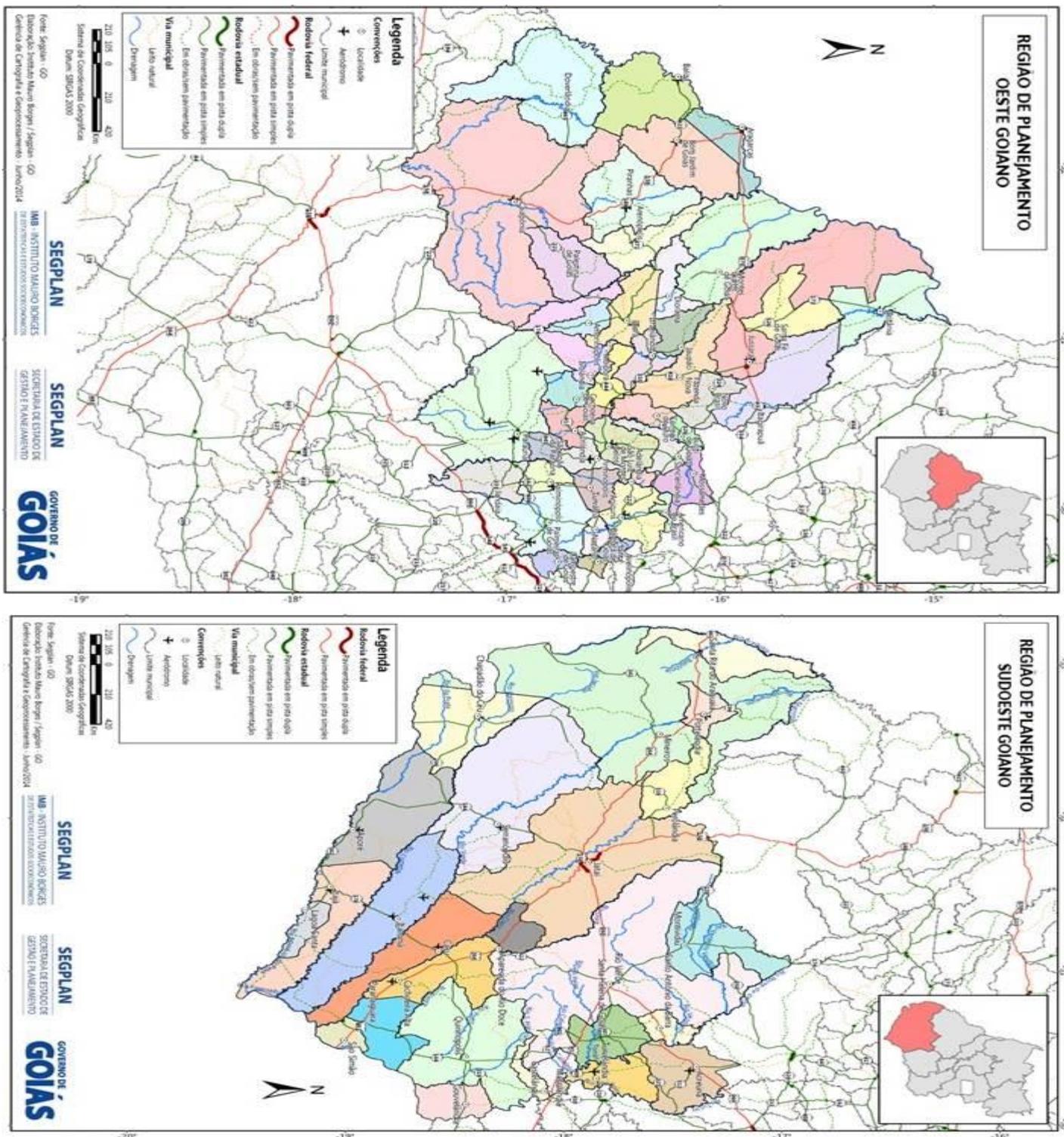


Figura 1. Mapa das Regiões de Planejamento Oeste e Sudoeste Goiano. Fonte: IMB (2018).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No levantamento bibliográfico foram registradas 121 espécies provenientes de 39 famílias botânicas (TABELA 1). Das espécies registradas neste levantamento, nenhuma se enquadraram no nível de ameaça de extinção preocupante, o que mostra que essas espécies ainda estão presentes na natureza, tornando importante a realização de estudos para a sua conservação e uso em diferentes sistemas produtivos.

As espécies que apareceram em mais de um levantamento sendo sugeridas como espécies que podem ser utilizadas em projetos de SIPA nas Regiões Oeste e Sudoeste Goiano, pois apresentam ampla distribuição nesses locais, foram: *Myracrodruon urundeuva* Fr. All. (Aroeira), *Handroanthus ochraceus* (Cham.) Mattos (Ipê-Amarelo), *Curatella americana* L. (Lixeira), *Anadenanthera colubrina* (Vell) (Angico Amarelo), *Dimorphandra mollis* Benth. (Faveiro), *Dipteryx alata* (Vog) (Baru), *Hymenaea stigonocarpa* Mart. ex Hayne (Jatobá-do-cerrado), *Machaerium opacum* Vogel (Jacarandá-do-cerrado), *Piptadenia gonoacantha* (Mart.) J. F. Macbr (Pau Jacaré), *Plathymenia reticulata* Benth. (Vinhático), *Vatairea macrocarpa* (Benth) Ducke (Amargosa), *Emmotum nitens* (Benth.) Miers (Sobro), *Brosimum gaudichaudii* Trécul (Maminha-cadela), *Roupala montana* Aubl. (Carvalho), *Matayba guianensis* Aubl. (Camboatá), *Qualea grandiflora* Mart. (Pau-terra-do-cerrado), *Qualea parviflora* Mart. (Pau-da-terra-mirim) (TABELA 1) sendo sugeridas como espécies que podem ser utilizadas em projetos de ILPF nas Regiões Oeste e Sudoeste Goiano, pois apresentam ampla distribuição nesses locais.

Estas espécies podem ser introduzidas nos Sistemas Integrados de Produção Agropecuária, por produzirem múltiplos produtos, como madeira de qualidade, produtos alimentícios e produtos medicinais, e também por apresentarem importância ambiental, obtendo assim, benefícios ecológicos e econômicos oriundos da consorciação.

Tabela 1. Levantamento das plantas nativas do Cerrado das Regiões do Oeste e Sudoeste Goiano com potencial de utilização na integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF).

Família	Espécie	Nome Popular	Importância na ILPF	Local	Risco de Extinção
Anacardiaceae	<i>Anacardium humile</i> Mart.	Cajú-do-cerrado	Frutífero	¹ Diorama	Sem Risco
	<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott.	Gonçalo-alves	Madeireiro	² Rio Verde	LC
	<i>Astronium graveolens</i> Jacq.	Guaritá	Madeireiro	¹ Diorama	Sem Risco
	<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.	Aroeirinha	Madeireiro	³ Jataí	Sem Risco
	<i>Myracrodruon urundeuva</i> Fr. All.	Aroeira	Madeireiro	³ Jataí ¹ Diorama	LC
	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Pombeiro	Frutífero/Medicinal	² Rio Verde	Sem Risco
	<i>Tapirira obtusa</i> (Benth.) J.D.Mitch.	Pombeiro	Frutífero/Medicinal	² Rio Verde	Sem Risco
	<i>Tetragastris altissima</i> (Aubl.) Swart	Almescla-aroeira	Madeireiro	² Rio Verde	Sem Risco
Annonaceae	<i>Annona coriacea</i> Mart.	Araticum-de-boia	Frutífero	² Rio Verde	Sem Risco
	<i>Annona crassiflora</i> Mart	Marolo	Frutífero/ Madeireiro	² Rio Verde	Sem Risco
	<i>Bocageopsis mattogrossensis</i> R.E.Fr	Embira-preta	Madeireiro	² Rio Verde	Sem Risco
	<i>Cardiopetalum calophyllum</i> Schltld.	Embira-preta	Madeireiro	² Rio Verde	Sem Risco
	<i>Rollinia sericea</i> (R.E.Fr.) R.E.Fr.	Cortiça	Madeireiro	² Rio Verde	Sem Risco
	<i>Xylopia sericea</i> A. St. - Hill	Pimenta-de-macaco	Medicinal	² Rio Verde	Sem Risco
Apocynaceae	<i>Aspidosperma multiflorum</i> A.D.C.	Guatambu	Madeireiro	² Rio Verde	Sem Risco
	<i>Himatanthus articulatus</i> (Vahl.) Woodsom	Pau-de-leite	Madeireiro	² Rio Verde	Sem Risco
Araliaceae	<i>Dendropanax cuneatus</i> (DC.) Decne. & Planch.	Maria-mole	Madeireiro	² Rio Verde	LC
Arecaceae	<i>Butia purpurascens</i> Glassman	Butiá, palmeira-jataí	Frutífero	³ Jataí	Sem Risco
Asteraceae	<i>Vernonia polyanthes</i> Less.	Assapeixe branco	Medicinal	¹ Diorama	Sem Risco
Bignoniaceae	<i>Handroanthus ochraceus</i> (Cham.) Mattos	Ipê-Amarelo	Madeireiro	³ Jataí ⁴ Rio Verde	Sem Risco
	<i>Tabebuia aurea</i> (Manso) Benth. & Hooker f. ex. Moore	Caraíba	Madeireiro	¹ Diorama	Sem Risco

	<i>Tabebuia chrysotricha</i> (Mart. ex. DC.) Standl var. obovata	Ipê amarelo	Madeireiro	¹ Diorama	Sem Risco
	<i>Tabebuia roseo-alba</i> (Ridl.) Sandwith	Taipoca	Madeireiro	¹ Diorama	Sem Risco
	<i>Tabebuia</i> sp.	Ipê	Madeireiro	¹ Diorama	Sem Risco
Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) March.	Almécega	Medicinal	² Rio Verde	Sem Risco
	<i>Protium</i> sp	Breu	Madeireiro/ Medicinal	² Rio Verde	Sem Risco
	<i>Protium heptaphyllum</i> March.	Amesca	Madeireiro/ Medicinal	¹ Diorama	Sem Risco
Cannabaceae	<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sarg.	Esporão-de-galo	Madeireiro/ Carvão	⁵ Itumbiara	Sem Risco
Caryocaraceae	<i>Caryocar brasiliense</i> St. Hil.	Pequi	Frutífero	¹ Diorama	Sem Risco
Celastraceae	<i>Salacia elliptica</i> (Mart. ex Schult.)	Bacupari do Cerrado	Madeireiro	⁵ Itumbiara	Sem Risco
	<i>Plenkia populnea</i> Ressek.	Marmelo	Frutífero	¹ Diorama	Sem Risco
Clusiaceae	<i>Kielmeyera coriacea</i> Mart. & Zucc.	Pau Santo	Madeireiro/ Medicinal	¹ Diorama	Sem Risco
Combretaceae	<i>Terminalia argentea</i> Mart. & Zucc.	Capitão do mato	Madeireiro	³ Jataí	LC
	<i>Terminalia fagifolia</i> Mart.	Pau-de-bicho	Madeireiro	⁴ Rio Verde	Sem Risco
Dilleniaceae	<i>Curatella americana</i> L.	Lixeira	Madeireiro	³ Jataí	Sem Risco
				⁴ Rio Verde	
¹ Diorama					
	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	Mangueirinha	Frutífero	⁴ Rio Verde	Sem Risco
Erythroxylaceae	<i>Davilla elliptica</i> A.St.-Hil	Lixeirinha	Frutífero	⁴ Rio Verde	Sem Risco
	<i>Erythroxylum suberosum</i> A.St.-Hil.	Fruta-de-pomba	Frutífero	⁴ Rio Verde	Sem Risco
Euphorbiaceae	<i>Cnidoscolus urens</i> (L.) Arthur	Urtiga de boi	Medicinal	⁵ Itumbiara	Sem Risco
	<i>Cnidoscolus urens</i> (L.) Arthur	Urtiga	Medicinal	¹ Diorama	Sem Risco
Fabaceae	<i>Acacia polyphylla</i> DC	Monjoleiro	Madeireiro	⁶ Iporá	Sem Risco
	<i>Acosmium dasycarpum</i> (Vog.) Yakovlev	Chapadinha	Madeireiro/ Paisagismo	¹ Diorama	Sem Risco
	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell)	Angico amarelo	Madeireiro	⁶ Iporá	Sem Risco
				¹ Diorama	
	<i>Anadenanthera falcata</i> (Benth.) Speg	Angico-do-cerrado	Medicinal	⁶ Iporá	Sem Risco
	<i>Anadenanthera macrocarpa</i> (Benth.) Brenan	Angico vermelho	Madeireiro/ Carvão/ Medicinal	⁵ Itumbiara	Sem Risco
<i>Bauhinia forficata</i> Link	Pata-de-vaca	Medicinal	⁴ Rio Verde	Sem Risco	

<i>Bauhinia longifolia</i> (Bong.)Steud.	Pata de vaca	Medicinal	¹ Diorama	Sem Risco
<i>Bauhinia</i> sp.	Unha de Vaca	Madeireiro	⁶ Iporá	Sem Risco
<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	Sucupira - preta	Madeireiro/ Medicinal	¹ Diorama	Sem Risco
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Copaíba	Madeireiro/ Medicinal	² Rio Verde	Sem Risco
<i>Cyclolobium brasiliense</i> Benth.	Louveira	Madeireiro	² Rio Verde	Sem Risco
<i>Dalbergia miscolobium</i> Benth.	Jacarandá	Madeireiro	⁶ Iporá	Sem Risco
<i>Dalbergia spruceana</i> (Benth.)	Jacarandá do Pará	Madeireiro	⁵ Itumbiara	NT
<i>Dimorphandra mollis</i> Benth.	Faveiro	Medicinal	⁶ Iporá	Sem Risco
			³ Jataí	
<i>Dipteryx alata</i> (Vog)	Barú	Frutífero	⁶ Iporá	Sem Risco
			¹ Diorama	
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Jatobá da mata	Madeireiro	⁶ Iporá	Sem Risco
<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne	Jatobá-do- cerrado	Frutífero/ Madeireiro	¹ Diorama	LC
			⁴ Rio Verde	
<i>Inga cylindrica</i> (Vell.) Mart.	Ingá	Frutífero	⁶ Iporá	Sem Risco
<i>Inga sessilis</i> (Vell.) Mart.	Ingá	Frutífero	² Rio Verde	Sem Risco
<i>Leucochloron incuriale</i> (Vell.) Barneby J. W. Grimes	Sucupira-do- campo	Medicinal	⁵ Itumbiara	Sem Risco
<i>Machaerium opacum</i> Vogel	Jacarandá-do- cerrado	Madeireiro	⁴ Rio Verde	Sem Risco
			⁵ Itumbiara	
<i>Parapiptadenia rigida</i> (Benth.) Brenan	Acacia angico	Madeireiro	⁵ Itumbiara	Sem Risco
<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J. F. Macbr	Pau Jacaré	Madeireiro/Carvão	¹ Diorama	Sem Risco
			⁶ Iporá	
<i>Plathymenia reticulata</i> Benth.	Vinhático	Madeireiro	⁶ Iporá	Sem Risco
			⁴ Rio Verde	
<i>Platypodium elegans</i> Benth.	Amendoim-do- campo	Frutífero	⁶ Iporá	Sem Risco
<i>Pseudobombax longiflorum</i> (Mart. &Zucc.)	Embiruçu-do- cerrado	Madeireiro Medicinal	⁴ Rio Verde	Sem Risco
<i>Sclerolobium rugosum</i> Mart. Ex Benth	Ingaó	Madeireiro	⁵ Itumbiara	Sem Risco
<i>Tachigali vulgaris</i> L.G.Silva&H.C.Lima	Carvoeiro	Madeireiro	² Rio Verde	Sem Risco

	<i>Vatairea macrocarpa</i> (Benth.) Ducke	Amargosa	Medicinal	¹ Diorama ⁶ Iporá	Sem Risco
Icacinaceae	<i>Emmotum nitens</i> (Benth.) Miers	Sobro	Madeireiro	² Rio Verde ¹ Diorama	Sem Risco
Lamiaceae	<i>Hyptidendron canum</i> Pohlex Benth	Pinha-do-cerrado	Frutífero	⁴ Rio Verde	Sem Risco
Lauraceae	<i>Nectandra grandiflora</i> Nees.	Canela	Madeireiro	² Rio Verde	LC
	<i>Ocotea</i> sp.	Canela	Madeireiro	² Rio Verde	LC
Lythraceae	<i>Physocalymma scaberrimum</i> Pohl.	Nó-de-porco	Madeireiro/ Medicinal	¹ Diorama	Sem Risco
Malpighiaceae	<i>Byrsonima sericea</i> DC.	Murici	Frutífero	³ Jataí	Sem Risco
	<i>Byrsonima basiloba</i> A.Juss.	Murici	Frutífero	⁴ Rio Verde	Sem Risco
	<i>Byrsonima intermedia</i> A.Juss	Murici-miúdo	Frutífero	⁴ Rio Verde	Sem Risco
	<i>Byrsonima coccolobifolia</i> Kunth	Murici-do-cerrado	Frutífero	⁴ Rio Verde	Sem Risco
	<i>Byrsonima pachyphylla</i> A. Juss	Murici	Frutífero	¹ Diorama	Sem Risco
	<i>Heteropterys byrsonimifolia</i> A Juss.	Murici macho	Madeireiro	¹ Diorama	Sem Risco
Malvaceae	<i>Eriotheca pubescens</i> (Mart .& Zucc.) Schott & Endl	Paineira-do-cerrado	Madeireiro	¹ Diorama	Sem Risco
	<i>Guazu-ma ulmifolia</i> Lamb.	Mutamba	Madeireiro	¹ Diorama	Sem Risco
	<i>Luehea grandiflora</i> Mart. & Zucc.	Açoita-cavalo	Madeireiro	³ Jataí	Sem Risco
	<i>Sterculia striata</i> A.St-Hil. & Naudin	Amendoim de macaco	Paisagismo	⁵ Itumbiara	Sem Risco
Melastomataceae	<i>Tibouchina candolleana</i> (Mart. Ex. DC.) Cogn.	Quaresmeira	Madeireiro	² Rio Verde	LC
Meliaceae	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart	Canjerana	Madeireiro	² Rio Verde	Sem Risco
Moraceae	<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trécul	Maminha-cadela	Frutífero	⁴ Rio Verde	Sem Risco
				¹ Diorama	
Myristicaceae	<i>Virola sebífera</i> Aubl.	Bicuíba	Madeireiro/ Medicinal	² Rio Verde	Sem Risco
Myrtaceae	<i>Blepharocalyx salicifolius</i> (Kunth) O.Berg	Cambuí	Medicinal	² Rio Verde	LC
	<i>Minuartia guianensis</i> Aubl	Acariquara	Madeireiro	⁵ Itumbiara	Sem Risco
	<i>Myrcia fenzliana</i> O. Berg	Pimenteira	Frutífero	² Rio Verde	Sem Risco
	<i>Myrcia</i> sp.	Maria-preta	Medicinal	² Rio Verde	LC
	<i>Psidium sartorianum</i> (O.Berg) Nied.	Araçá-da-mata	Frutífero	² Rio Verde	LC
Olacaceae	<i>Psidium</i> sp.	Goiabinha	Frutífero	¹ Diorama	Sem Risco
Polygonaceae	<i>Coccoloba</i> sp.	Coccoloba	Medicinal	⁵ Itumbiara	EN

Proteaceae	<i>Roupala montana</i> Aubl.	Carvalho	Madeireiro	³ Jataí	Sem Risco
				⁴ Rio Verde	
	<i>Roupala montana</i> Aubl.	Carne-de-vaca	Madeireiro	² Rio Verde	Sem Risco
Rhamnaceae	<i>Rhamnidium elaeocarpum</i> Reiss.	Saraguajá	Frutífero	³ Jataí	Sem Risco
Rubiaceae	<i>Alibertia sessilis</i> (Vell.) K. Shum	Marmelada	Frutífero	¹ Diorama	Sem Risco
	<i>Amaioua guianensis</i> Aubl	Marmelada-brava	Frutífero/ Madeireiro	² Rio Verde	Sem Risco
	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Guaçatonga	Madeireiro/ Medicinal	³ Jataí	Sem Risco
	<i>Cordia sessilis</i> (Vell.)Kuntze	Marmelada-preta	Frutífero/ Medicinal	² Rio Verde	Sem Risco
	<i>Genipa americana</i> L.	Jenipapo	Frutífero	¹ Diorama	Sem Risco
	<i>Prockia crucis</i> P. Brownw ex L	Guaiapá-manso	Frutífero	⁵ Itumbiara	Sem Risco
	<i>Tocoyena formosa</i> (Cham. & Schltl.) K. Schum.	Jenipapo-bravo	Frutífero	³ Jataí	Sem Risco
Sapindaceae	<i>Dilodendron bipinnatum</i> Radkl. N	Maria pobre	Medicinal	¹ Diorama	LC
	<i>Magonia pubescens</i> A. St. – Hil.	Tingui	Medicinal	¹ Diorama	Sem Risco
	<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	Camboatá	Medicinal	³ Jataí ⁴ Rio Verde	Sem Risco
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook. & Arn.) Radlk.	Aguaí, Maçarandubarana	Frutífero/ Medicinal	³ Jataí	Sem Risco
	<i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook. &Arn.)	Vassourinha	Frutífero/ Medicinal	⁴ Rio Verde	Sem Risco
	<i>Chrysophyllum</i> sp.	Rosadinho	Madeireiro	² Rio Verde	Sem Risco
	<i>Pouteria torta</i> (Mart.) Radlk.	Guapeva	Frutífero/ Madeireiro	² Rio Verde	LC
	<i>Pouteria ramiflora</i> (Mart.) Radlk.	Curriola	Frutífero	¹ Diorama	Sem Risco
Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	Negra-mina	Medicinal	² Rio Verde	Sem Risco
Solanaceae	<i>Solanum atropurpureum</i> at. Jena Botanical Garden	Juá	Frutífero/ Madeireiro	¹ Diorama	Sem Risco
Styracaceae	<i>Styrax camporum</i> Pohl.	Benjoeiro	Frutífero	⁴ Rio Verde	Sem Risco
Vochysiaceae	<i>Lithrea molleoides</i> (Vell.) Engl.	Aroeira branca	Madeireiro	⁴ Rio Verde	Sem Risco
	<i>Neea theifera</i> Oerst.	Capa-rosa	Medicinal/ Paisagismo	⁴ Rio Verde	Sem Risco
	<i>Qualea multiflora</i> Mart.	Pau-terra	Madeireiro	² Rio Verde	Sem Risco
	<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	Pau-terra-do- cerrado	Madeireiro	⁴ Rio Verde ¹ Diorama	Sem Risco
	<i>Qualea parviflora</i> Mart.	Pau-terra-mirim	Madeireiro	⁴ Rio Verde	Sem Risco

nichos de mercado ou ampliar a oferta de produtos em mercados ainda pouco explorados (Araújo, 2009).

A maioria das espécies da família Fabaceae encontradas citadas possui mais de um potencial, sendo 18 utilizadas para fins madeireiros, cinco alimentícias e nove com potencial medicinal (FIG. 3; TABELA 2).

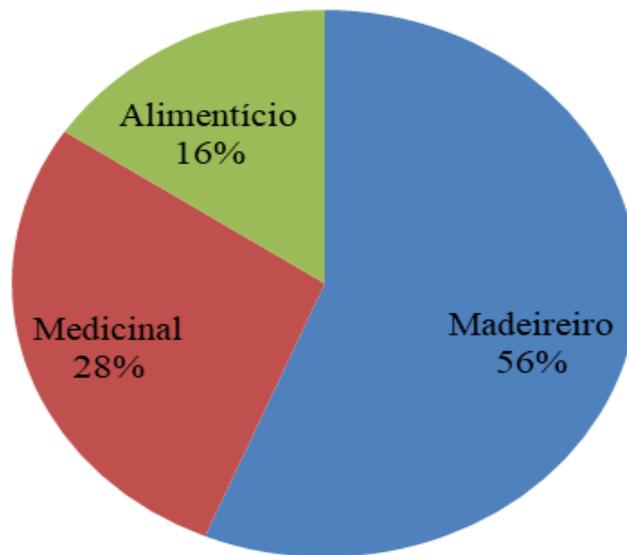


Figura 3. Potencial das espécies da família Fabaceae encontradas nas Regiões Oeste e Sudoeste Goiano.

Entre as espécies alimentícias podemos citar o baru (*Dipteryx alata* Vogel), sendo uma das espécies mais promissoras para cultivo, devido a seu uso múltiplo, alta taxa de germinação de sementes e de estabelecimento de mudas (Sano et al. 2004), e também o jatobá-do-cerrado (*Hymenaea stigonocarpa* Mart. ex Hayne) pois seus frutos contêm uma polpa farinácea de alto valor proteico, sendo utilizada na culinária regional (Botelho, 1993).

Entre as espécies medicinais podemos citar o faveiro (*Dimorphandra mollis* Benth.), pois suas favas apresentam rutina, amplamente explorada por laboratórios nacionais e

estrangeiros, que é utilizada para fortalecer os vasos capilares (Scalon et al. 2007). Identificar e registrar as espécies medicinais encontradas no domínio Cerrado se tornou, nos últimos anos, uma importante tarefa da pesquisa científica, uma vez que com informações da medicina popular e/ou tradicional pode-se verificar a potencialidade de exploração de espécies de forma sustentável garantindo tanto a conservação quanto a aquisição de recursos econômicos adicionais para os proprietários rurais (Maroni, et al. 2005).

Entre as espécies madeireiras podemos citar o angico amarelo (*Anadenanthera colubrina* (Vell.)), que possui madeira densa, compacta, de grande durabilidade sob condições naturais, sendo própria para a construção civil e naval, para a produção de vigas e assoalhos, na confecção de dormentes, móveis (Lima, 1989). Outras espécies e seus respectivos potenciais estão sintetizados na (TABELA 2).

Tabela 2. Plantas nativas do Cerrado da família Fabaceae encontradas nas Regiões Oeste e Sudoeste Goiano e seu potencial para o uso na integração lavoura-pecuária-floresta.

Nome científico	Nome popular	Características gerais e Potencial econômico	Autores
<i>Acacia polyphylla</i> DC	Monjoleiro	Podendo atingir até 12m de altura. Sua madeira pode ser utilizada em marcenaria, torno e obras internas e a casca para curtimento de couro.	(Lorenzi, 1992).
<i>Acosmium dasycarpum</i> (Vog.) Yakovlev	Chapadinha	Sua altura varia entre 4 e 6m, dotada de copa pequena, tronco tortuoso com casca suberosa folhas alternadas, flores brancas e frutos com legume (vagem achatada). Sendo atribuídas as casca da raiz propriedades terapêuticas.	(Da Silva et al. 2015).

<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.)	Angico-Branco	Com altura de 12-15m, dotada de copa aberta com tronco de 30-50cm de diâmetro, revestido por casca acinzentada com ritidoma escamosa e fissurado. A madeira é útil para construção civil, obras hidráulicas, confecção de dormentes, tabuado, carpintaria, etc. É ótima para lenha e carvão.	(Lorenzi, 2014).
<i>Anadenanthera falcata</i> (Benth.) Speg	Angico-do-Cerrado	Uma árvore típica de solos arenosos, esses solos são comuns na região do Oeste e Sudeste Goiano, podendo alcançar de altura de 8-16m. A madeira é própria para a construção civil, como vigas, caibros, tábuas para assoalhos, para a confecção de dormentes e para uso em marcenaria e carpintaria.	(Lorenzi, 2014).
<i>Anadenanthera macrocarpa</i> (Benth.) Brenan	Angico-Vermelho	Possui uma madeira propícia para a construção civil e naval fornece dois produtos extraídos de seu tronco e explorados em níveis comercial e industrial, ou seja, a madeira e o óleo-resina. Árvore com 8 a 20 m.	(Silva, et al. 2017).
<i>Bauhinia</i> sp.	Pata-de-vaca	Compreendendo aproximadamente 300 espécies. Muitas destas plantas são usadas como remédio na medicina popular em várias regiões do mundo. Árvore de pequeno a médio porte, entre 2 e 8 metros de altura.	(Silva & Filho, 2002).
<i>Bauhinia forficata</i> Link	Pata-de-vaca	A madeira apresenta uso local e bastante restrito, principalmente em construção civil, obras internas, caixotaria, estacas, carpintaria e obras leves, é uma excelente forrageira arbórea, riquíssima em proteína.	(Carvalho, 2003).
<i>Bauhinia longifolia</i> (Bong.) Steud.	Pata de vaca	Sua madeira utilizada em construção civil de obras internas, carrocerias, lenha e carvão. Apresenta uso medicinal popular.	(Lorenzi, 2014).
		Conhecida vulgarmente com	(Smiderle &

<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	Sucupira- preta	sucupira-preta é uma espécie arbórea. Árvore de casca grossa e fendilhada atinge até 20m de altura, possui madeira estriada pesada, de alta durabilidade, dura, sendo empregada como dormentes, postes, cercas, embarcações e móveis de luxo.	Sousa, 2003).
<i>Cyclolobium brasiliense</i> Benth	Louveira	Tem sua madeira empregada em acabamentos internos de construção civil, para confecção de móveis, lâminas decorativas e lambris. Atingindo até 15m de altura.	(Lorenzi, 2014).
<i>Dalbergia miscolobium</i> (Benth.)	Jacarandá	Possui madeira de grande durabilidade natural. Altura de 8-16 m.	(Lorenzi, 2014).
<i>Dalbergia spruceana</i> (Benth.)	Jacarandá do Pará	O jacarandá do Pará é uma árvore de pequeno ou médio porte. Madeira muito pesada, mas fácil de trabalhar, podendo ser utilizada para marcenaria e lambris.	(Leão et al. 2003).
<i>Dimorphandra mollis</i> (Benth.)	Faveiro	Árvore podendo atingir de 8-14m de altura. Possui uma madeira moderadamente pesada, e pode ser empregada para tabuado, confecção de caixas, compensados, forros, painéis, brinquedos e para lenha e carvão. O produtor deve se atentar ao integrar essa espécie com o gado, pois suas vagens (fava) são tóxicas para o gado bovino.	(Lorenzi, 2014).
<i>Dipteryx alata</i> Vogel	Baru	Ocorre em locais de solos bem drenados do Bioma Cerrado, é uma das espécies mais promissoras para cultivo e sua madeira é de alta densidade, durável e utilizada para cercas. A amêndoa é comestível e muito nutritiva. Árvore com altura média de 15m, podendo alcançar mais de 25m.	(Sano et al. 2014). (Lorenzi, 2014).
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Jatobá da mata	Conhecido como jatobá da mata, árvore atinge, geralmente, 30 a 45m. A casca das árvores também é utilizada como antiemorrágico e vermífugo.	(Tonini & Arco-Verde, 2003).

<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart.ex Hayne	Jatobá-do-cerrado	Ocorre, naturalmente, em solos secos e, em solos de fertilidade química baixa, mas sempre em terrenos bem drenados, Altura de 6-9m. A sua madeira pode ser empregada na construção civil e naval. Os frutos do jatobá contêm uma polpa farinácea de alto valor proteico, utilizada na culinária regional.	(Carvalho, 2017). (Lorenzi, 1992). (Botelho, 1993).
<i>Inga cylindrica</i> (Vell.) Mart.	Ingá	Sua árvore variando entre 8m a 18m de altura, diâmetro entre 25cm a 45cm. Ocorre em mata de galeria e mata seca. Seus frutos são comestíveis e bastante consumidos pela avifauna. Madeira usualmente utilizada para construção civil, lenha e carvão.	(Aquino et al. 2009).
<i>Inga sessilis</i> (Vell.) Mart.	Ingá	O fruto é uma vagem achatada e curva de 10-20 cm de comprimento x 2,5 -3 cm de largura.	(Ferreira, 2015).
<i>Leucochloron incuriale</i> (Vell.) Barneby J. W. Grimes	Sucupira-do-campo	Trata-se de uma árvore que mede de 8 a 16m de altura, apresentando tronco de 30 a 50 centímetros de diâmetro.	(Lorenzi, 2000).
<i>Parapiptadenia rigida</i> (Benth.) Brenan	Acácia-angico	Possui de 20 a 35m de altura, com copa corimbiforme composta por folhagem verde-escura e de madeira muito pesada, elástica e bastante durável, o que a torna própria para construções rurais e para a carpintaria.	(Reitz et al. 1988).
<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J. F. Macbr	Pau-jacaré	É uma árvore de rápido crescimento Sua altura atinge até 20m. Sua madeira boa para lenha e carvão vegetal em siderurgia, é considerada uma das melhores essências brasileiras para lenha e carvão.	(Almeida & Cortines, 2008). (Ramalho, 2004).

<i>Plathymenia reticulata</i> Benth.	Vinhático	É uma árvore que pode chegar até 12m de altura e considerada uma das espécies mais indicadas para a recuperação de áreas degradadas. Sua madeira é própria para marcenaria, lâminas faqueadas decorativas, para acabamento interno em construção civil, como lambris, rodapés, batentes de portas e esquadrias.	(Rocha & Sousa Silva, 2004). (Lorenzi, 1992).
<i>Platypodium elegans</i> Vogel	Amendoim-do-campo	A espécie apresenta potencial ornamental, é encontrada em terrenos bem drenados.	(Lorenzi, 2002).
<i>Pseudobombax longiflorum</i> (Mart. & Zucc.)	Embiruço-do-cerrado	A espécie é tradicionalmente usada para diversas finalidades, incluindo a ornamental e medicinal. Árvore de grande porte, podendo ultrapassar 8 m de altura.	(Ladeia et al. 2012).
<i>Tachigali vulgaris</i> L.G.Silva & H.C.Lima	Carvoeiro	Em termos de usos da madeira, pode ser utilizado para madeira serrada e roliça, especialmente na confecção de mourões, esteios, na construção civil e em embalagens. Sua madeira por apresentar alto poder calorífico, sendo amplamente usada como lenha e para obras civis leves na zona rural, apresenta de 8 a 20m de altura.	(Sousa et al. 2016). (Oliveira et al. 2008).
<i>Vatairea macrocarpa</i> (Benth.) Ducke	Armagosa	Esta é uma árvore selvagem nativa do cerrado brasileiro e amplamente distribuídas através todo o território brasileiro, atingindo até 10m de altura. O seu uso tradicional ocorre com a cocção da casca com a obtenção de um chá castanho-avermelhado, em indivíduos com diabetes.	(Santos et al. 2016).

Outras espécies, não pertencentes à Família Fabaceae, que foram encontradas nos trabalhos pesquisados, também apresentam importância econômica e podem ser utilizadas em sistemas integrados. Algumas já são amplamente utilizadas na alimentação regional como o pequi (*Caryocar brasiliense* St. Hil.) família que é uma árvore frondosa, nativa do Cerrado, que atinge de oito a dez metros de altura e frutifica de setembro a março (Santana & Naves, 2003). *Brosimum gaudichaudii* Trécul, conhecida como maminha de cadela, é uma espécie arbórea pertencente à família Moraceae, que ocorre no Cerrado brasileiro, com relativa importância econômica nesta região, sendo empregada na construção civil, na indústria de papel e ainda no consumo *in natura* (Sano & Almeida, 2008). *Curatella americana* L., conhecida como lixeira, é um arbusto tortuoso, de baixo porte (raramente ultrapassando 8 metros de altura), mas que seus frutos podem ser consumidos na forma de picolés (Amaral et al. 2016).

Algumas espécies apresentam potencial ornamental, uma forma ainda pouco pensada em sistemas integrados de produção agropecuária, mas que poderiam associar beleza e sombreamento nos sistemas integrados, além da posterior utilização da madeira. A espécie *Qualea grandiflora* Mart. conhecida como pau-terra-da-folha-grande também apresenta potencial para utilização no paisagismo (Lorenzi, 1992). O *Handroanthus ochraceus* (Cham.) Mattos, conhecido como ipê amarelo, é um exemplo, pois sua madeira é largamente empregada na construção civil e a planta, em paisagismo regional (Lorenzi, 1992).

Também com o potencial madeireiro *Myracrodruon urundeuva* Fr. All. – aroeira, destaca-se por apresentar madeira com grande resistência mecânica e é praticamente imputrescível, além de comprovados efeitos anti-inflamatórios e cicatrizantes, sendo utilizada na medicina popular (Lorenzi, 1992). Utilizada na medicina popular, *Qualea parviflora* Mart.

- Pau-terra-mirim apresenta casca rica em tanino, daí sua propriedade antisséptica; o chá das folhas é indicado contra azia e seus frutos podem ser utilizados no artesanato. Sua madeira é leve, mole e pouco durável e pode ser empregada na produção de carvão vegetal, caixotes, brinquedos e canoas (Pott Pott, 1994).

Com todas essas características e potenciais o maior problema em relação a utilização de plantas nativas do Cerrado é que, embora seja notório o seu potencial econômico, são poucos os estudos realizados com o cultivo, a forma de manejo e o aproveitamento econômico dessas espécies (Oliveira, 2011; Rodrigues, 2004). Torna-se importante maior investimento e estudos com o objetivo de agregar valor econômico para que estas espécies sejam cada vez mais utilizadas em sistemas integrados de produção.

4. CONCLUSÃO

A flora do Cerrado tem um rico potencial econômico e garante a estabilidade ambiental dos biomas onde estão inseridas, porém ainda são pouco exploradas economicamente. No levantamento realizado observou-se o alto potencial da utilização de espécies nativas do Cerrado encontradas nas Regiões do Oeste e Sudoeste Goiano em ILPF, podendo ser utilizadas para fins madeireiros, alimentícios e medicinais, além de ser sugerido no presente trabalho, a utilização do paisagismo em sistemas integrados de produção. Sugere-se mais estudos em campo com espécies nativas para que ao longo do tempo haja a diminuição ou substituição do uso de espécies exóticas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SÁBER, A. N. O domínio dos cerrados: Introdução ao conhecimento. Revista do Serviço Público, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 41-56, **1983**.

ALMEIDA, S. F.; CORTINES E., Estrutura populacional e distribuição espacial de *Piptadenia gonoacantha* (Mart.) J.F. Macbr. Floresta e Ambiente, Rio de Janeiro, v.15, n.2, p. 18-23, **2008**.

ALVARENGA, C. et al. Sistema integração lavoura-pecuária-floresta: condicionamento do solo e intensificação da produção de lavouras. Embrapa Florestas - Artigo em periódico indexado (Alice), p. 59-67, **2010**.

AQUINO, D. G. et al. Módulo para Recuperação de Cerrado com Espécies Nativas de Uso Múltiplo. Embrapa, Planaltina, n. 1, p. 50, **2009**.

ARAÚJO, P. D. Aproveitamento de espécies do Cerrado é disponibilizado pelo Proeta. Revista Cultivar, **2009**. Disponível em: <<https://www.grupocultivar.com.br/noticias/aproveitamento-de-especies-do-cerrado-e-disponibilizado-pelo-poeta>>. Acesso em: 20 de Nov **2019**.

AMARAL, D. D. et al. *Curatella americana* L. (Dilleniaceae): primeira ocorrência nas restingas do litoral da Amazônia. Revista Brasileira de Biociências, Porto Alegre, p. 257-262, **2016**.

BALBINO, L. C.; CORDEIRO, L. A. M.; MARTÍNEZ, G. B. Contribuições dos Sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF) para uma Agricultura de Baixa Emissão de Carbono. Revista Brasileira de Geografia Física, Planaltina, p. 1014-1026, **2011**.

BARBOSA, S. Saiba Mais Sobre O Cerrado. PUC Goiás, **2019** Disponível em: <http://www.pucgoias.edu.br/hidasi/home/secao.asp?id_secao=303&id_unidade=1>. Acesso em: 20 de Nov **2019**.

BOTELHO, A. Características De Frutos, Sementes de Mudanças de Jatobá do Cerrado *Hymenaea Stigonocarpa* Mart. Ex Hayne de Diferentes Procedências, Curitiba, **1993**.

CARTILHO, E. F. C. D. Cerrado: Patrimônio Genético, Cultural e Simbólico. Revista Mirante, Pires do Rio, v. 2, p. 2-13, **2007**.

CARVALHO, P. E. R. Pata-de-vaca. Embrapa Florestas - Circular Técnica (INFOTECA-E), Colombo, p. 12, **2003**.

CARVALHO, P. E. R. Jatobá-do-Cerrado *Hymenaea stigonocarpa*. Circular Técnica, Colombo, **2017**.

CARVALHO, P. E. R.; GAIAD S., Ageitec: Agência Embrapa de Informação Tecnológica. agencia.cnptia.embrapa, **2010**. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/especies_arboreas_brasileiras/arvore/Cont000fu17wvyo02wyiv807nyi6s9ggg9il.html>. Acesso em: 20 Nov **2019**.

DA SILVA, L. E. et al. Estudo químico das folhas de *Acosmium dasycarpum* (VOGEL) YAKOVLEV. Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas – UFSM, v. 37, p. 664-672, **2015**.

DI STASI, L. C.; HIRUMA-LIMA, C. A. Plantas medicinais na Amazônia e na Mata Atlântica. Unesp, São Paulo, n. 2- edição, e ampliada, p. 264, **2002**.

DIDONET, A. D. Sistemas Agrofloreais: Segurança Alimentar, Produtos e Serviços Associados. Embrapa, Santo Antônio de Goiás, **2015**.

EITEN, G. Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Jardim Botânico, v. XXI, **1977**.

FERREIRA, C. A. Regeneração natural, herbivoria e aspectos morfo-fisiológicos de *Siparuna guianensis* Aublet. e *Inga sessilis* (Vell.) Mart. Em diferentes microambientes de Floresta Estacional Semidecidual. Ufu, Uberlândia, **2015**.

FRANCA, T. J. ; SILVA, J. R. O Sistema Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (Ilpf) No Estado De São Paulo. Informações Econômicas, São Paulo, v. 47, p. 1, **2017**.

FRANZON, R. C. Fruteiras nativas do Cerrado têm potencial para exploração. Embrapa Cerrados - Artigo de divulgação na mídia (Infoteca-E), **2009**.

GONÇALVES, G.; DUARTE, S. D.; FILHO, A. D. A. T. Espécies Frutíferas Do Cerrado E Seu Potencial Para Os Safs. Flovet - Boletim Do Grupo De Pesquisa Da Flora, Vegetação E Etnobotânica, p. 67-79, **2015**.

IME (Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos). Governo do Estado de Goiás. Mapas das Regiões de Planejamento do Estado de Goiás. 2018. Disponível em:

http://www.imb.go.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=97&catid=32&Itemid=179. Acesso em: 20 Nov **2019**.

KLINK, A.; MACHADO, R. A conservação do Cerrado brasileiro. Megadiversidade, DF, v. 1, **2015**.

LADEIA, D. S. et al. Procedência Do Fruto E Substratos Na Germinação De Sementes De *Pseudobombax Longiflorum* (Mart. Et Zucc.) A. Robyns. Pesquisa Agropecuária Tropical, Goiânia, **2012**.

LEÃO, V. M.; FILHO, S. E. C. M.; SIQUEIRA, V. C. Germinação de sementes de jacarandá do pará (*Dalbergia spruceana* Benth.), coletadas em Belterra - PA., **2003**.

LIMA, N. M.; SANTOS, N. C.; La Porta, A. Quimiodiversidade, Bioatividade E Quimiosistemática Do Gênero Inga (Fabaceae): Uma Breve Revisão. Revista Virtual de Química, Londrina, Vol. 10, p. 459-473, **2018**.

LIMA, D.A. Plantas da Caatinga. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 243p, **1989**.

LORENZI, Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odesa: Plantarum, 1992.

LORENZI, Árvores Brasileiras Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. 6ª. ed. Nova Odessa - SP: Ipsis, v. 1, **2014**.

LORENZI, H. Árvores Brasileiras. 3º. ed. v. 2, **2000**.

LORENZI, H. Árvores Brasileiras. 4º. ed. Nova Odessa: Plantarum, p. 224, **2002**.

MARONI, B. C.; DI STASI, L. C.; MACHADO. Plantas Medicinais do Cerrado de Botucatu. Botucatu : Unesp, **2005**.

MATINELLI, G. et al. Livro Vermelho da Flora Endêmica do Estado do Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <<http://dspace.jbrj.gov.br/jspui/handle/doc/92>>. Acesso em: 20 Nov **2019**.

MENTEN, J. O. Casa do Produtor Rural Esalq - Usp, **2018**. Disponível em: <esalq.usp.br/cprural/noticias/mostra/5589/integracao-lavoura-pecuaria-floresta-sustentabilidade.html>. Acesso em: **2019**.

MOURÃO, S. A.; KARAM, D.; SILVA, A. J. A. Uso de Leguminosas no Semiárido Mineiro. Embrapa, Sete Lagoas, p. 9-10, **2011**.

NERI, et al. Espécies De Cerrado Com Potencial Para Recuperação De Áreas Degradadas Por Mineração De Ouro, Paracatu-Mg. Revista Árvore, Viçosa, v. 35, n. 4, p. 907-9018, **2011**.

NETO, ; MORAIS, R. G. D. Recursos Medicinais De Espécies Do Cerrado De Mato Grosso: Um Estudo Bibliográfico. Acta Botanica Brasilica, Cuiabá, p. 561-584, **2003**.

OLIVEIRA, I. D. R. M. et al. características da madeira de Biomassa E Características Da Madeira De *Sclerobium*. *Sclerobium Paniculatum* 351. Cerne, Lavras, p. 351-357, **2008**.

OLIVEIRA, D. L. Viabilidade Econômica De Algumas Espécies Medicinais Nativas Do Cerrado. Estudos , Goiânia , v. 38, p. 301-332, **2011**.

POTT, A.; POTT, V. Plantas do pantanal. Corumbá-MT: Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal, Embrapa - SPI, p, 320, **1994**.

RAMALHO, P. I. E. Pau-Jacaré - *Piptadenia gonoacantha*. Circular Técnica - Embrapa, Colombo, p. 91, **2004**.

REITZ,; KLEIN, R. M.; REIS,. Projeto Madeira do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Sudesul, **1988**.

RIBEIRO, J. F.; WALTER, M. T. Fitofisionomias do bioma cerrado. Planaltina, **1998**.

RODRIGUES , T. A Influência dos Frutos do Cerrado na diversificação da gastronomia. Frutos do Cerrado, Brasília, **2004**.

ROCHA, H. M. D. C.; SOUSA SILVA, J. C. Morfologia de frutos, sementes, plântulas e plantas jovens de *Plathymenia reticulata Benth. (Leguminosae)*. Embrapa Cerrados - Folder / Folheto / Cartilha (INFOTECA-E), Planaltina, **2004**.

SCALON, S. D. P. et al. Potencial germinativo de sementes de Potencial Germinativo De Sementes De *Dimorphandra*. *Dimorphandra Mollis Benth.* Em armazenamento, Tratamentos Pré-Germinativos E Temperatura De Incubação. *Cerne*, Lavras, p. 321-328, **2007**.

SANO, S. M.; RIBEIRO, J. F.; BRITO, A. D. Baru: Biologia e Uso. Embrapa, Planaltina - DF, n. 1^a, p. 52, **2004**.

SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. (Eds.) Cerrado: ambiente e flora. Planaltina: Embrapa-CPAC, p. 1279, **2008**.

SANO, S. M. et al. Avaliação de Progênies de Mangabeira, Espécie Nativa do Cerrado. *Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento* 307, Planaltina, DF, **2012**.

SANTANA, J. G.; NAVES, R. V. Caracterização de Ambientes de Cerrado com Alta Densidade de Pequizeiros (*Caryocar brasiliense Camb.*) na Região Sudeste do Estado de Goiás. *Pesquisa Agropecuária Tropical*, Goiânia, v. 33, n. 1, p. 1-10, **2003**.

SANTOS, A. et al. Avaliação da atividade anti-inflamatória do extrato etanólico das cascas de *Vatairea macrocarpa*. *Revista de Ciências Farmacêutica Básica e Aplicada*, Araraquara, **2016**.

SILVA, C. V. M. D.; PEREIRA, F.; LIMA, H. C. D. Taxonomia Das Espécies Do Gênero *Copaifera L. (Leguminosae caesalpinioideae)* Ocorrentes Na Amazônia Brasileira. 58º Congresso Nacional De Botânica - Resumo, São Paulo, **2017**.

SILVA, A. R. ILPF é aposta para agropecuária sustentável na Amazônia paraense. Embrapa, **2017**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/23097755/artigo--ilpf-e-aposta-para-agropecuaria-sustentavel-na-amazonia-paraense>>. Acesso em: **2019**.

SILVA, J. S. et al. Potencial De Uso De Espécies Da Família Fabaceae Em Uma Floresta Secundária No Leste Da Amazônia Paraense. III Congresso Internacional Das Ciências Agrárias, **2018**.

SILVA, K. L.; FILHO, V. C. Plantas Do Gênero *Bauhinia*: Composição Química E Potencial Farmacológico. *Química Nova*, Itajaí, v. 25, **2002**.

SMIDERLE, O. J.; SOUSA, R. D. C. Dormência Em Sementes De Paricarana (*Bowdichia virgilioides kunth* Fabaceae - Papilionidae). *Revista Brasileira De Sementes*, Boa Vista, v. 25, p. 72-75, **2003**.

SOUSA, G. D. et al. Taxi-branco (*Tachigali vulgaris L.F. Gomes da Silva & H.C. Lima*): botânica, ecologia e silvicultura. Embrapa Amazônia Orienta, Belém, n. 1º, p. 426, **2016**.

TONINI, ARCO-VERDE, M. F. O Jatobá (*Hymenaea courbaril L.*); crescimento, potencialidades e usos. Embrapa, Boa Vista, n. 1, p. 36, **2003**.