

ALAÍSMÁ PEREIRA DA SILVA

**BAMBUSOIDEAE (POACEAE) NO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO
BRIGADEIRO, MINAS GERAIS, BRASIL**

Dissertação apresentada à
Universidade Federal de Viçosa,
como parte das exigências do
Programa de Pós-Graduação em
Botânica, para obtenção do título de
Magister Scientiae.

VIÇOSA
MINAS GERAIS – BRASIL
2016

**Ficha catalográfica preparada pela Biblioteca Central da Universidade
Federal de Viçosa - Câmpus Viçosa**

T

S586b
2016
Silva, Alaisma Pereira da, 1988-
Bambusoideae (Poaceae) no Parque Estadual da Serra do
Brigadeiro, Minas Gerais, Brasil / Alaisma Pereira da Silva. –
Viçosa, MG, 2016.
58f. : il. (algumas color.) ; 29 cm.

Orientador: Ana Paula Santos Gonçalves.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa.
Inclui bibliografia.

1. Bambú - Identificação - Parque Estadual da Serra do
Brigadeiro (MG). 2. Mata Atlântica. 3. Plantas - Identificação.
I. Universidade Federal de Viçosa. Departamento de Biologia
Vegetal. Programa de Pós-graduação em Botânica. II. Título.

CDD 22. ed. 633.58

ALAÍSMÁ PEREIRA DA SILVA

**BAMBUSOIDEAE (POACEAE) NO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO
BRIGADEIRO, MINAS GERAIS, BRASIL**

Dissertação apresentada à
Universidade Federal de Viçosa,
como parte das exigências do
Programa de Pós-Graduação em
Botânica, para obtenção do título de
Magister Scientiae.

APROVADA: 24 de fevereiro de 2016.

Prof. Dr. Jéferson Nunes Fregonezi

Profa. Dra. Lynn Gail Clark
(Coorientadora)

Profa. Dra. Ana Paula Santos Gonçalves
(Orientadora)

**Dedico ao meu pai, à
minha mãe e às minhas lindas
irmãs por todo apoio, amor e
carinho!**

AGRADECIMENTOS

Durante esses dois anos de mestrado várias pessoas e instituições foram essenciais, a elas quero expressar os meus sinceros agradecimentos:

A Deus, por sua constante presença em minha vida!

Aos meus pais, Maria e José Alaíde por todo amor, carinho, incentivo, sem o apoio de vocês, eu não teria concluído mais essa etapa!

À minhas lindas irmãs: Aline, Aglair, Ana Paula, Amanda e Aniele. Vocês são o melhor presente que Deus me deu.

Aos meus grandes amigos: Juliene, Josiane, Daniela, Daniel Júnior, Débora, Matheus Cota, Thays, Vanuza, Stéfane por todo carinho, apoio e por todos nossos bons momentos!

Às minhas queridas professoras da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri: Fabiane Nepomuceno da Costa e Dayana Francino pelo incentivo na botânica, essa área da Biologia tão linda e interessante!

À Dra. Ana Paula Santos Gonçalves pela orientação e por todos ensinamentos.

À Dra. Lynn G. Clark pela coorientação, pelas preciosas contribuições e por compartilhar comigo um pouco do seu imenso conhecimento sobre os bambus.

Ao Pedro Viana pela gentileza de confirmar as identificações das *Aulonemia*.

Aos professores do Departamento de Biologia Vegetal da Universidade Federal de Viçosa por todos ensinamentos, em especial ao Prof. Jéferson Nunes Fregonezi por participar da banca examinadora.

Ao Celso Antônio, Vanessa Miranda, Fernanda Lobão e Anália e demais funcionários do herbário VIC por toda presteza.

Ao Ângelo, secretário da pós-graduação, por toda simpatia e presteza.

Às minhas amigas de república: Agnes, Amanda, Gabi e Polly pela boa convivência nesses dois anos!

Aos meus colegas e amigos da pós-graduação: Dayana, Carlos, Ana Paula, Lucas, Prímula, Juan, Katiuscia, Adriano, Anderson, Lúcia, Lívia, Nayara, Pedro, Gustavo, Júnia. Em especial aos meus amigos: Letícia, Genilson e Marcelo, por

ouvirem todos os meus desabafos e me aconselharem, por todo carinho e amizade!
Vocês fizeram e fazem toda a diferença!

Aos meus colegas de grupo de pesquisa, “os bambuzinhos”: Crístielle, Daniele, Mônica, Ronaldo. Em especial ao Evandro, por todo o companheirismo e amizade durante esses dois anos de mestrado, por me contagiar com seu amor às *Chusquea*, elas são fascinantes mesmo!

À Keyla pela amizade, por ter sido minha estagiária e montado as minhas exsiccatas!

Ao Instituto Estadual Federal pela concessão da licença de coleta.

Ao Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, em especial ao gerente José Roberto e sua esposa Ana, Laurielen, Sr. Antônio, Sr. Jair, Rosimeire, Marcelo, Luiz Carlos, Teteco, por todo apoio e empolgação com minha pesquisa.

À CAPES pela bolsa concedida.

A todas pessoas que contribuíram indireta ou diretamente nessa etapa de minha vida!

RESUMO

SILVA, Alaísma Pereira da, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, fevereiro de 2016. **Bambusoideae (Poaceae) no Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, Minas Gerais, Brasil.** Orientadora: Ana Paula Santos-Gonçalves. Coorientadora: Lynn Gail Clark.

A família Poaceae é representada por 12 subfamílias, dentre elas Bambusoideae. No Brasil, esta subfamília é representada por duas tribos: Bambuseae, bambus tropicais lignificados e Olyreae, bambus herbáceos. Os bambus apresentam grande importância econômica, ecológica e cultural. Entretanto, estas plantas são incipientemente estudadas, porque apresentam um longo período floração, o que causa dificuldade na identificação, visto que a taxonomia tradicional é baseada principalmente em dados da morfologia floral. Além disso, coletores generalistas, na maioria das vezes, não seguem o protocolo na coleta de dados, sendo assim faltam nas coletas, na maioria das vezes, estruturas importantes para a identificação das espécies. O presente trabalho consiste no levantamento florístico de Bambusoideae no Parque Estadual da Serra do Brigadeiro (PESB), Minas Gerais. Foram realizadas seis expedições entre março e julho de 2015 para a coleta do material botânico e observações das espécies no seu ambiente natural. O presente trabalho é composto por dois capítulos: capítulo 1 apresenta uma nova espécie do gênero *Chusquea*, ilustração, uma tabela comparativa entre o novo táxon e espécies do grupo informal *C. meyeriana* e uma chave de identificação para este grupo. O capítulo 2 consiste no inventário florístico da subfamília Bambusoideae no PESB. São apresentadas chave de identificação, descrições e comentários morfológicos para os gêneros e espécies ocorrentes na área de estudo. No PESB ocorrem 26 espécies de bambus nativos. Portanto, o presente trabalho amplia o conhecimento acerca dos bambus nativos no estado de Minas Gerais, além de fornecer subsídios para estudos posteriores em filogenia, biogeografia e ecologia para o grupo em questão.

ABSTRACT

SILVA, Aláisma Pereira da, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, February, 2016. **Bambusoideae (Poaceae) in the Serra do Brigadeiro State Park, Minas Gerais, Brazil.** Advisor: Ana Paula Santos-Gonçalves. Co-advisor: Lynn Gail Clark.

The Poaceae family is represented by 12 subfamilies including Bambusoideae. In Brazil, this subfamily is represented by two tribes: Bambuseae (the tropical woody bamboos) and Olyreae (the herbaceous bamboos). Bamboos have a large economical, ecological and cultural importance. However, these plants are incipiently studied because they exhibit a long flowering period and traditional taxonomy is mainly based on flower morphology. In addition, general collectors do not follow the protocol when sampling data. Thus, there is a lack of relevant structures for species identification. This study is regarding a floristic survey of Bambusoideae at Serra do Brigadeiro State Park (PESB), Minas Gerais State. Six expeditions between March and July 2015 for the collection of botanical material and observations of the species in their natural environment have been made. This study has two chapters: chapter 1 consists on the description of a new species of the genus *Chusquea*, illustrations, a morphological comparison among the new taxon and species from *C. meyeriana* informal group, and an identification key for this group. The second chapter consists of a floristic inventory of subfamily Bambusoideae presenting morphological descriptions and comments, and an identification key for species and genera from PESB. In the study area occur 26 species of native bamboos. Therefore, this research improves the knowledge of bamboo in Minas Gerais State and also provides the basis for further studies on phylogeny, geography and ecology of the group.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO GERAL.....	1
NOTA BENE.....	3
REFERÊNCIAS.....	3
Capítulo 1: <i>Chusquea pilosa</i> (Chusqueinae: Bambusoideae: Poaceae): a new species woody bamboo from Minas Gerais state, Brazil	5
ABSTRACT.....	5
TAXONOMIC TREATMENT.....	7
REFERENCES.....	9
Capítulo 2: Bambusoideae (Poaceae) no Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, Minas Gerais, Brasil	14
RESUMO	14
ABSTRACT.....	14
INTRODUÇÃO.....	15
MATERIAL E MÉTODOS.....	16
RESULTADOS E DISCUSÃO.....	17
Chave para identificação dos gêneros de Bambusoideae ocorrentes no PESB	18
1. <i>Aulonemia</i> Goudot.....	19
1.1. <i>Aulonemia amplissima</i> (Nees) McClure.....	20
1.2. <i>Aulonemia aristulata</i> (Döll) McClure.....	21
1.3. <i>Aulonemia radiata</i> (Rupr.) McClure & L.B. Sm.....	21
1.4. <i>Aulonemia setosa</i> (Londoño & L.G. Clark) P.L.Viana & Filg.....	22
Chave para identificação das espécies de <i>Chusquea</i> ocorrentes no PESB.....	25
2.1. <i>Chusquea</i> aff. <i>anelytra</i> Nees.....	27
2.2. <i>Chusquea anelytroides</i> Rupr. ex Döll in Mart.	28
2.3. <i>Chusquea</i> aff. <i>attenuata</i> (Döll) L.G. Clark	29
2.4. <i>Chusquea bambusoides</i> (Raddi) Hack.	30
2.5. <i>Chusquea</i> aff. <i>caparaoensis</i> L.G.Clark	31
2.6. <i>Chusquea capitata</i> Nees	32
2.7. <i>Chusquea heterophylla</i> Nees	33
2.8. <i>Chusquea leptophylla</i> Nees	34
2.9. <i>Chusquea</i> aff. <i>leptophylla</i> Nees	35
2.10. <i>Chusquea meyeriana</i> Rupr. ex Döll.....	35
2.11. <i>Chusquea</i> aff. <i>nutans</i> L.G.Clark	36
2.12. <i>Chusquea ramosissima</i> Lindm.....	37
2.13. <i>Chusquea sellowii</i> Rupr.....	38
2.14. <i>Chusquea tenuiglumis</i> Döll in Mart.	39

2.15.	<i>Chusquea urelytra</i> Hack.....	40
2.16.	<i>Chusquea</i> aff. <i>wilkesii</i> Munro	41
3.	<i>Guadua</i> Kunth	45
3.1.	<i>Guadua tagoara</i> (Nees) Kunth.....	46
4.	<i>Merostachys</i> Spreng.....	47
	Chave para identificação das morfoespécies de <i>Merostachys</i> ocorrentes no PESB	47
4.1.	<i>Merostachys</i> sp. morfoespécie 1.....	48
4.2.	<i>Merostachys</i> sp. morfoespécie 2.....	49
4.3.	<i>Merostachys</i> sp. morfoespécie 3.....	50
4.4.	<i>Merostachys</i> sp. morfoespécie 4.....	52
5.	<i>Parodiolyra</i> Soderstr. & Zuloaga.....	55
5.1.	<i>Parodiolyra micrantha</i> (Kunth) Davidse & Zuloaga	55
	REFERÊNCIAS	56
	CONCLUSÕES	58

INTRODUÇÃO GERAL

Poaceae Barnhart (Gramineae Jussieu) inclui 12 subfamílias (Sánchez-Ken & Clark 2007), dentre elas Bambusoideae Luer. As espécies da subfamília Bambusoideae localizam-se entre 46° N e 47° S (Clark *et al.* 2015, ver figuras 1 e 2). Bambu, inclui ca. 1.482 espécies circunscritas em 119 gêneros (Clark *et al.* 2015). No Brasil ocorrem 34 gêneros e 234 espécies, sendo 174 endêmicas (Filgueiras & Santos-Gonçalves 2004), recentemente foi descrito um gênero novo de bambu (Viana *et al.* 2013), além de várias espécies (Santos-Gonçalves *et al.* 2012, Mota *et al.* 2013, Viana & Filgueiras 2014). Os bambus brasileiros pertencem às tribos Bambuseae Kunth e Olyreae Kunth (Judziewicz *et al.* 1999).

A tribo Bambuseae é a mais numerosa da subfamília Bambusoideae. Esta tribo é representada por nove subtribos, sendo Arthrostylidiinae Munro, Chusqueinae Munro e Guaduinae Soderstr. & R. P. Ellis endêmicas das Américas (Judziewicz *et al.* 1999). Os bambus representantes de Bambuseae no Brasil podem ser taxonomicamente posicionados em 21 gêneros (Burman & Filgueiras 1993). Considera-se Bambuseae a tribo mais importante da subfamília por sua grande versatilidade (Londoño 2002).

A tribo Olyreae compreende 21 gêneros distribuídos nas subtribos Olyrinae e Parianinae (Judziewicz *et al.* 1999). De acordo com Judziewicz *et al.* (1999) e Filgueiras & Santos-Gonçalves (2004) são citados para o Brasil cerca de 70 espécies distribuídas em 16 gêneros, sendo quatro destes (*Reitzia* Swallen, *Sucrea* Soderstr., *Diandrolyra* Stapf, *Eremitis* Döll) endêmicos da Mata Atlântica (Oliveira *et al.* 2006).

Os bambus são plantas de grande importância econômica, ecológica, cultural e científica (Judziewicz *et al.* 1999). Em todo o mundo, são registrados diferentes usos para tais plantas, dentre eles, usos na construção civil, no controle de erosão, na fabricação de papel e de instrumentos musicais, na alimentação humana e animal, em artesanatos diversos, e também o seu uso como plantas ornamentais (Judziewicz *et al.* 1999, Londoño 2004).

Embora reconhecida a grande importância dos bambus, no Brasil estudos florísticos e taxonômicos com este grupo de plantas são ainda incipientes. Isso se deve ao fato, de em parte, que coletar bambus é trabalhoso, consome tempo, e exige que o coletor siga um rígido protocolo na coleta de dados, incluindo amostras do sistema subterrâneo, do colmo, e todos os demais órgãos aéreos da planta (Soderstrom & Young 1983). Em Minas Gerais há poucos levantamentos florísticos para Bambusoideae. Os estudos até

agora registrados foram realizados para o Parque Estadual do Rio Doce (Santos-Gonçalves 2000), Parque Estadual do Rio Preto (Viana 2005) e Parque Estadual do Ibitipoca (Ferreira *et al.* 2009).

O presente estudo objetivou inventariar as espécies de Bambusoideae no Parque Estadual da Serra do Brigadeiro (PESB), que está inserido no domínio fitogeográfico Floresta Atlântica, considerado um dos centros de endemismo de bambus (Judziewicz *et al.* 1999). Além de, elaborar chaves de identificação de gêneros e espécies de Bambusoideae do PESB e contribuir para o conhecimento e conservação da flora de bambus de Minas Gerais.



Figura 1: Distribuição de Bambuseae. Fonte: BPG 2016.



Figura 2: Distribuição de Olyreae. Fonte: BPG 2016.

NOTA BENE

Um novo nome é apresentado nessa dissertação: *Chusquea pilosa* A. P. Silva, Santos-Gonçalves & L. G. Clark. Não é intenção da autora que esta dissertação seja considerada local de publicação de tal nome, pois o manuscrito no qual ele aparece será submetido ao periódico *Botany (ottawa. online)*, após a eventual aprovação desta dissertação pela banca examinadora. Com esta nota, a autora quer evitar a possível aplicação do conceito de *nomen nudum* (McNeill *et al.* 2012) para o novo nome aqui apresentado.

REFERÊNCIAS

- BPG (Bamboo Phylogeny Group). 2016. Disponível em: <http://www.eeob.iastate.edu/research/bamboo/index.html> Acessado em 28.01.2016.
- Clark, L.G., Londoño, X. & Ruiz-Sanchez, E. 2015. Bamboo Taxonomy and Habitat. *In* Bamboo the plant and its uses. Walter Liese & Michael Kohl Editors. DOI 10.1007/978-3-319-14133-6.
- Burman, A.G. & Filgueiras, T. S. 1993. A review of the Wood Bamboo genera of Brazil (Gramineae: Bambusoideae: Bambuseae). *Thaiszia, Kosice*, 3:52-58.
- Ferreira, F. M., Costa, A.F. & Forzza, R.C. 2009. Bambusoideae (Poaceae) no Parque Estadual de Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 7:203-218.
- Filgueiras, T.S.; Santos-Gonçalves, A.P. 2004. A checklist of the basal grasses and bamboos in Brazil. *Bamboo Science and Culture* 18:7-18.
- Judziewicz, E.J., Clark, L.G., Londoño, X. & Stern, M.J. 1999. *American Bamboos*. Smithsonian Institution Press, Washington, 392 p.
- Londoño, X. 2004. Distribucion, Morfologia, Taxonomia, Anatomia, Silvicultura y usos de los Bambues del Nuevo Mundo. *In* Anais do III Congresso Colombiano de Botânica. Popayan, p. 25.
- McNeill, J., Barrie, F.R., Buck, W.R., Demoulin, V., Greuter, W., Haawksworth, D.H.; Herendeen, P.S., Knapp, S., Marhold, K., Prado, J.; Prud'Homme Van Reine, W.F., Smith, G.F. & Wiersema, J.H. 2012. *International Code of 8 Nomenclature for algae, fungi and plants*. Melbourne: Koeltz Scientific Books, 140p.

Mota, A.C., Oliveira, R.P. & Clark, L.G. 2013. *Chusquea clemirae* (Bambusoideae, Poaceae): A New Woody Bamboo from the Montane Atlantic Rainforest of Bahia State, Brazil. *Systematic Botany* 38(1): 92–96.

Oliveira, R.P.; Wagner, H.M.L. & Jardim, J.G. 2006. Diversidade e conservação dos bambus herbáceos (Poaceae: Bambusoideae: Olyreae) da Mata Atlântica, Brasil. *In* Anais do Seminário Nacional do Bambu - estruturação da rede de pesquisa e desenvolvimento (J.G. Almeida & A.A. Teixeira, coord.). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, p. 27-32.

Sánchez-Ken, J.G., Clark, L.G., Kellogg, E.A. & Kay, E.E. 2007. Reinstatement and emendation of the subfamily Micrairoideae (Poaceae). *Systematic Botany* 32:71–80.

Santos-Gonçalves, A.P. 2000. *Bambus* (Bambusoideae s.l.: Poaceae), no Parque Estadual do Rio Doce, Minas Gerais, Brasil. Dissertação 91f., Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais.

Santos-Gonçalves, A.P., Carvalho-Okano, R.M. & Filgueiras, T.S. 2012. A New Species of *Merostachys* (Poaceae: Bambusoideae) from Southeastern Brazil. *Systematic Botany* 37(4): 938–940.

Soderstrom, T., R. & Young, S. M. 1983. A guide to collecting bamboos. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 70:128-136.

Viana, P.L. 2005. Contribuição para o conhecimento das Poaceae no Parque Estadual do Rio Preto, Minas Gerais, Brasil. Dissertação. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.

Viana, P.L., Filgueiras, T.S. & Clark, L.G. 2013. *Cambajuva* (Poaceae: Bambusoideae: Bambuseae: Arthrostylidiinae), a New Woody Bamboo Genus from Southern Brazil. *Systematic Botany* 38(1): 97–103.

Viana, P.L. & Filgueiras, T.S. 2014. Three new species of *Aulonemia* (Poaceae: Bambusoideae) from the Brazilian Atlantic rainforest. *Phytotaxa* 156 (4): 235–249.

Capítulo 1: *Chusquea pilosa* (Chusqueinae: Bambusoideae: Poaceae): a new species woody bamboo from Atlantic Forest in Southeastern Brazil

Abstract

This paper encompasses the description of a new woody bamboo species from Minas Gerais state named *Chusquea pilosa*. This species was collected during preparation of the taxonomic treatment of Bambusoideae (Poaceae) from Serra do Brigadeiro State Park, in Minas Gerais state, Brazil. It also comprises an illustration of the key characters, a morphological comparison among *C. pilosa* and related species from the *C. meyeriana* informal group, and an identification key for this group.

Keywords: Bambusoideae, Serra do Brigadeiro State Park, Taxonomy, Woody bamboos

Introduction

Chusquea Kunth is the most diverse genus placed in the Chusqueinae (Poaceae: Bambusoideae), a subtribe of Neotropical woody bamboos (Judziewicz *et al.* 1999, Fisher *et al.* 2009, 2014). *Chusquea* comprises 172 described species (Clark *et al.* 2015) and more than 50 species not described (Clark 1996, Mota *et al.* 2013). Those species are found in mountainous regions of the Neotropics and in the Austral temperate zone, with centers of diversity placed in Mexico, Central America, the northern Andes, and southeastern Brazil (Fisher *et al.* 2014). *Chusquea* is monophyletic based on morphological and molecular evidence (Clark 1997, Clark *et al.* 2007, Fisher *et al.* 2009, 2014), with papillate subsidiary cells and a spikelet structure of four glumes, one female fertile floret, and no rachilla extension as synapomorphies (Fisher *et al.* 2009, Mota *et al.* 2013).

The species of *Chusquea* are recognized in five subgenera: *Chusquea* subg. *Platonina* Fisher & L. G. Clark, *C.* subg. *Magnifoliae* L. G. Clark & Fisher, *C.* subg. *Rettbergia* (Raddi) L. G. Clark, *C.* subg. *Swallemochloa* (McClure) L. G. Clark and *C.* subg. *Chusquea* (Raddi) L. G. Clark (Fisher *et al.* 2009). The last subgenus comprises 88 described species (Fisher *et al.* 2009). *Chusquea* subg. *Chusquea* has a bud complement with central bud usually triangular in outline and oriented vertically, although in a few species it is circular in outline and oriented horizontally, and branching extravaginal or infravaginal (Fisher *et al.* 2009). This subgenus includes the sections: *Chusquea*, *Longifoliae*, *Longiprophyllae*, *Serpentes*, and *Verticillatae* as well as the species of uncertain affinities and the informal groups: *Chusquea ramosissima* and *Chusquea meyeriana* (Fisher *et al.* 2009). The *Chusquea meyeriana* informal group

is characterized by spathe bracts often subtending the synflorescence, reflexed lower inflorescence branches and reduced glumes I and II (Fisher *et al.* 2009). This informal group comprises six species: *C. anelythra* Nees, *C. anelythroides* Döll, *C. attenuata* (Döll) L. G. Clark, *C. clemirae* A. C. Mota, R. P. Oliveira & L. G. Clark, *C. longispiculata* L. G. Clark and *C. meyeriana* Döll (Fisher *et al.* 2009, Mota *et al.* 2013).

A botanical survey of the bamboos from Serra do Brigadeiro State Park, in Minas Gerais state, Brazil, resulted in the documentation of 16 *Chusquea* species (Silva *et al.*, in preparation), including the new species described herein. The Serra do Brigadeiro State Park is inserted in the Atlantic Forest, this biome is considered one of the biodiversity hotspot (Myers *et al.* 2000) and considered one of the centers of bamboo endemism. (Judziewicz *et al.* 1999).

Key to Species of *Chusquea meyeriana* informal group

1. Branching extravaginal2
 2. Culm leaves with sheaths glabrous and blades abaxially glabrous to sparsely scabrous and adaxially glabrous*Chusquea pilosa* (new species)
 - 2'. Culm leaves with sheaths adaxially glabrous, abaxially sparsely hairy and short-scabrous and blades adaxially and abaxially scabrous*C. clemirae*
- 1'. Branching infravaginal.....3
 3. Central bud circular4
 4. Culm leaves with sheath summit extensions*C. meyeriana*
 - 4'. Culm leaves without summit extensions*C. attenuata*
 - 3'. Central bud triangular5
 5. Culm leaves with sheath and blades abaxially sparsely scabrous and adaxially glabrous; inner ligule of foliage leaves conspicuous

(5-22 mm long)*C. anelythroides*

5'. Culm leaves with sheath and blades glabrous on both sides; inner ligule of foliage leaves inconspicuous (0.5-1 mm long)6

6. Foliage leaves with sheath pubescent to scabrous*C. anelythra*

6'. Foliage leaves with sheath glabrous*C. longispiculata*

Taxonomic treatment

Chusquea pilosa A. P. Silva, Santos-Gonçalves & L. G. Clark, sp. nov.—TYPE: BRAZIL. Minas Gerais state: Araponga, Serra do Brigadeiro State Park, Matipó track, 16 Abril 2015, Silva & Machado 242 (holotype: VIC; isotype: ISC, MO, US, BHCB, SP, R).

It differs from all other known *Chusquea* species by culm leaves with sheaths abaxially glabrous and adaxially glabrous to setose at the base, and blades adaxially glabrous and abaxially glabrous to sparsely scabrous. It is similar to *C. anelythra* Nees, which differs by foliage leaves longer and wider.

Culms 0.48–0.9 cm diam., 3–8 m long, erect at the base then scandent or clambering and hanging above; internodes 16–27 cm long, solid, glabrous, a white waxy band about 1 cm wide below the node and wearing away with age. Culm leaves 7.1–14 cm long, persistent, not pseudopetiolate; sheaths 5.4–10.5 cm long, 2.5–6.1 times as long as the blade, adaxially glabrous, abaxially glabrous to setose at the base, the margins ciliate; blades (0.8-)1.2-3.5 cm long, triangular, erect, persistent, adaxially glabrous and abaxially glabrous to sparsely scabrous, the margins ciliate, the apex aristate; girdles ca. 1 mm wide, glabrous; inner ligules ca. 1 mm long, glabrous; outer ligule lacking. Branching extravaginal; branches 4–8 per node, 25–43.5 cm long, ca. 5 mm diam., one triangular central bud subtended by 4-8 smaller subsidiary buds in one row beneath the central bud. Foliage leaves 9–14 per complement; sheaths 2.8-6 cm long, hispid, the margins ciliate; blades 4.8–15 cm long, 0.8–1.1 cm wide, L:W 6–18.3, lanceolate, membranous, abaxially glabrous and adaxially glabrous to sparsely scabrous, green, the

apex short setose, the base attenuate, the margins scabrous; pseudopetiole vinaceous, 2-5 mm long, adaxially sericeous, abaxially glabrous; outer ligule ca. 0.3 mm long, glabrous; inner ligule ca. 1 mm long, membranous, glabrous. Inflorescences not seen.

Specimens Examined: BRASIL. MINAS GERAIS state. Araponga, Serra do Brigadeiro State Park: Laje do Ouro track, 03/III/2015, veg., Silva & Costa 137 (VIC); Carangolinha track, 16/IV/2015, veg., Silva & Machado 160 (VIC); Matipó track, 16/IV/2015, veg., Silva & Machado 162 (VIC); idem, Silva & Machado 243 (VIC); idem, Silva & Machado 244 (VIC); idem, Silva & Machado 245 (VIC), Pico do Soares track, 27/VIII/2015, veg., Silva *et al.* 287 (VIC), idem, Silva *et al.* 289 (VIC).

Etymology: The specific epithet refers to the densely hairy sheath of the foliage leaves that is the main vegetative characteristic of the species.

Morphological Comments: *Chusquea pilosa* differs from the other *Chusquea* species as it displays culm leaves sheaths abaxially glabrous and adaxially glabrous to sparsely scabrous, and blades adaxially glabrous and abaxially glabrous to sparsely scabrous (Figures 1 and 2). Moreover, *C. pilosa* has foliage leaves sheaths densely hispid and blades abaxially glabrous and adaxially glabrous to sparsely scabrous. The internodes are yellowish-green in shade plants and vinaceous in plants of full sun.

Chusquea pilosa is here considered as a member of *Chusquea* subg. *Chusquea* due to the occurrence of a triangular central bud and extravaginal branching. Therefore, it is morphologically related to the *Chusquea meyeriana* informal group (Table 1).

Geographic distribution: The species is known only from Minas Gerais state, where is restricted to the Serra do Brigadeiro State Park (Figure 3).

Conservation status: According to the criteria established by IUCN (2012), *Chusquea pilosa* can be considered critically endangered, because of a restricted geographic range and a small population size.

Acknowledgments: We are grateful to the department of Plant Biology at the Universidade Federal de Viçosa (UFV) for supporting some field trips; the Serra do Brigadeiro State Park for logistic support, and Evandro Pianissola Machado, Crístielle de Jesus Costa, Juan Fernando Cárrión Rodríguez and Danielle Parma for assistance on the field. The authors are also thankful to Reinaldo Pinto Monteiro for his beautiful illustrations.

References

- Clark, L.G. 1996. Four new species of *Chusquea* (Poaceae: Bambusoideae) from Brazil and Ecuador. *Brittonia* **48**: 250–262. Available from <http://scholarship.claremont.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1081&context=aliso> [accessed 01 February 2016].
- Clark, L.G., G. Cortés R., and M. Cházaro B., M. 1997. An unusual new species of *Chusquea* (Poaceae: Bambusoideae) from Mexico. *Syst. Bot.* **22**(2): 219–228. doi: 10.2307/2419454.
- Clark, L.G., S. Dransfield, J. Triplett, and J. G. Sánchez-Ken. 2007. Phylogenetic relationships among the one-flowered, determinate genera of Bambuseae (Poaceae: Bambusoideae). *Aliso* 23: 315–332. doi: 10.5642/aliso.20072301.26.
- Clark, L.G., Londoño, X. & Ruiz-Sanchez, E. 2015. Bamboo Taxonomy and Habitat. *In* Bamboo the plant and its uses. Walter Liese & Michael Kohl Editors. doi: 10.1007/978-3-319-14133-6.
- Fisher, A.E., Triplett, J.K., Ho, C., Schiller, A.D., Oltrogge, K.A., Schroder, E.S., Kelchner, S.A., and Clark, L.G. 2009. Paraphyly in the bamboo subtribe Chusqueinae (Poaceae: Bambusoideae), and a revised infrageneric classification for *Chusquea*. *Syst. Bot.* **34**:673-683. doi: <http://dx.doi.org/10.1600/036364409790139790>.
- Fisher, A.E., Clark, L.G., and Kelchner, S.A. 2014. Molecular phylogeny estimation of the bamboo genus *Chusquea* (Poaceae: Bambusoideae: Bambuseae) and description of two new subgenera. *Syst. Bot.* **39**(3): 829-844. doi: 10.1600/036364414X681554.
- Judziewicz, E.J., Clark, L.G., Londoño, X., and Stern, M.J. 1999. American bamboos. Smithsonian Institution, Washington.
- IUCN. 2012. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. Second edition. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN. Available from http://jr.iucnredlist.org/documents/redlist_cats_crit_en.pdf [accessed 12 February 2016].
- Myers, N., Mittermeier, R.A., Mittermeier, C.G., Fonseca, G.A.B. & Kent, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 852–858.
- Mota, A.C., Oliveira, R.P., and Clark, L.G. 2013. *Chusquea clemirae* (Bambusoideae, Poaceae): A new woody bamboo from the montane Atlantic Rainforest of Bahia state, Brazil. *Syst. Bot.* **38**(1): 92-96. doi: 10.1600/036364413X66.

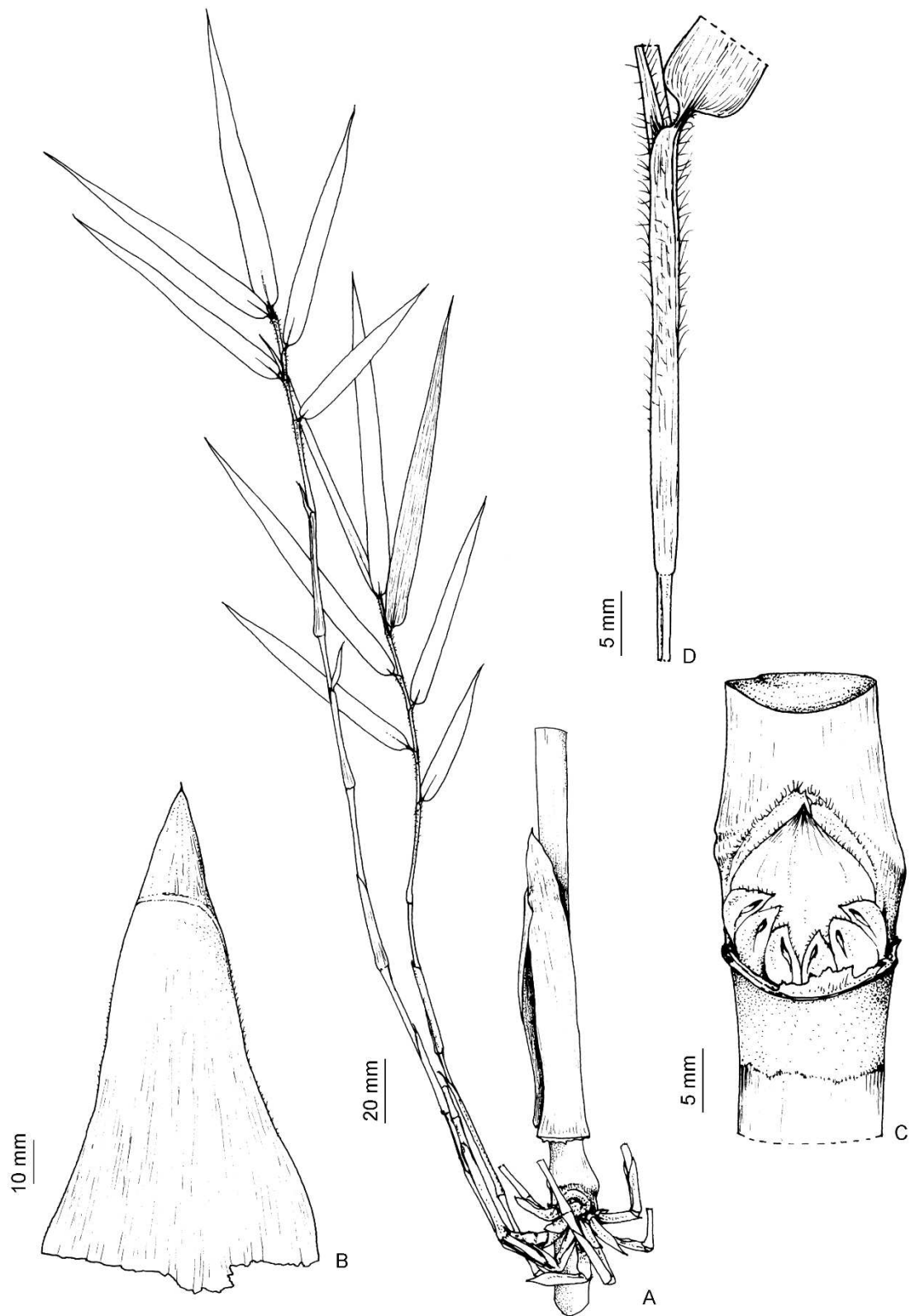


Figure 1. A. Branching and foliage leaves. B. Culm leaf. C. Triangular central bud and subsidiary buds. D. Detail of the foliage leaf hairy sheath.



Figure 2. *Chusquea pilosa*. A. Habit. B. Branching and culm leaf. C. Triangular central bud and subsidiary buds. D and E. Culm leaf and white waxy band below the node. F and G. Detail of the foliage leaf hairy sheath.

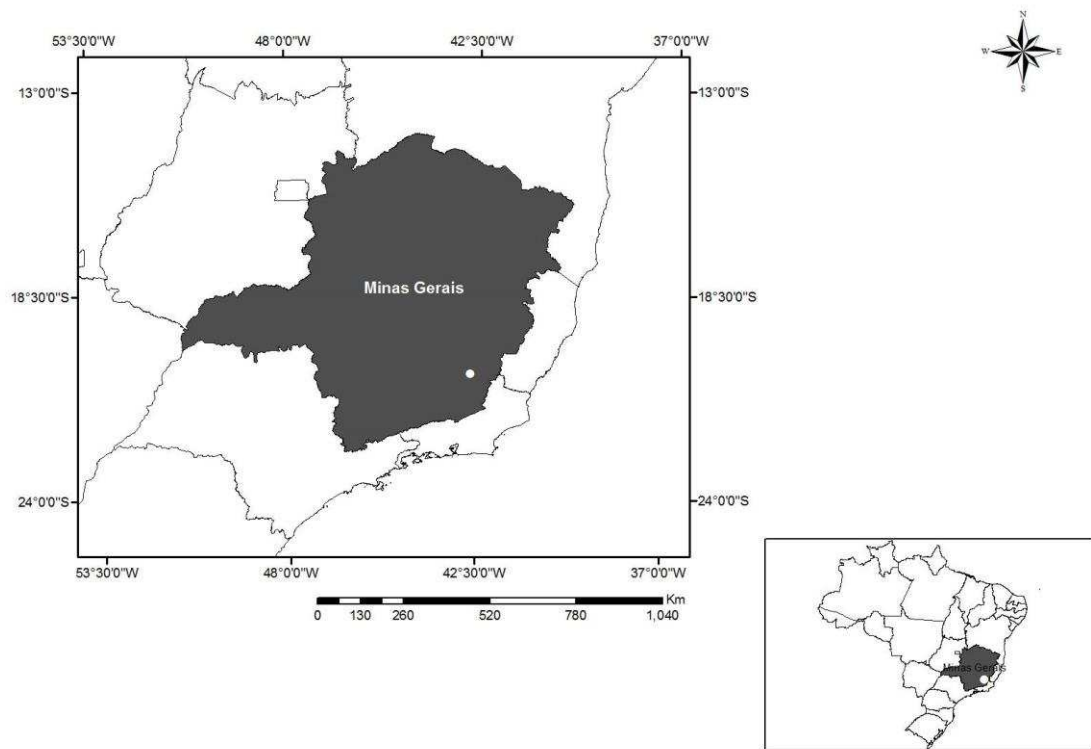


Figure 3. Type locality of *Chusquea pilosa*.

Table 1. A morphological comparison of *Chusquea pilosa* and related species of the *C. meyeriana* informal group.

Character / Species	<i>C. pilosa</i>	<i>C. anelythra</i>	<i>C. anelythroides</i>	<i>C. attenuata</i>	<i>C. clemirae</i>	<i>C. longispiculata</i>	<i>C. meyeriana</i>
Central bud	Triangular	Triangular	Triangular	Circular	Triangular	Triangular	Circular
Branching	Extravaginal	Infravaginal	Infravaginal / Extravaginal	Infravaginal	Extravaginal	Infravaginal	Infravaginal
Indument of culm leaves	Sheath abaxially and adaxially glabrous and blades abaxially glabrous to sparsely scabrous and adaxially glabrous	-----	Sheath and blades abaxially sparsely scabrous and adaxially glabrous	Sheath and blades abaxially pubescent to glabrous and adaxially sparsely sericeous to glabrous	Sheath adaxially glabrous, abaxially sparsely hairy and short-scabrous and blades adaxially and abaxially scabrous	Sheath and blades glabrous on both sides	Sheath and blades glabrous on both sides
Indument of foliage leaves	Sheath hispid and blade abaxially glabrous and adaxially glabrous to sparsely scabrous	Sheath pubescent to scabrous and blades scabrous adaxially	Sheath glabrous and blades abaxially with tuft of trichomes hispid at the base, elsewhere glabrous	sheath glabrous and blade abaxially with tuft of trichomes hispid at the base, elsewhere strigose	Sheath hairy and blade adaxially sparsely hairy with the highest concentration of trichomes at the base, abaxially glabrous	Sheath glabrous and blades abaxially with tuft of trichomes hispid at the base, elsewhere glabrous	Sheath glabrous and blade abaxially with tuft of trichomes hispid at the base, elsewhere glabrous

Capítulo 2: Bambusoideae (Poaceae) no Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, Minas Gerais, Brasil

RESUMO

Apresenta-se o levantamento florístico das espécies de Bambusoideae (Poaceae) que ocorrem no Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, Minas Gerais, Brasil. O domínio fitogeográfico em que a área de estudo está inserida é a Floresta Atlântica, considerada um dos centros de endemismo de bambu. Realizou-se seis expedições entre março e julho de 2015 para a coleta do material botânico e observações das espécies no seu ambiente natural. Foi registrada a ocorrência de 22 espécies e quatro morfoespécies pertencentes a cinco gêneros. O gênero mais especioso é *Chusquea*, com 16 espécies, seguido de *Merostachys* e *Aulonemia*, com quatro espécies cada, *Guadua* e *Parodiolyra* apresentaram uma espécie cada. São apresentadas chaves de identificação para gêneros e espécies, descrições e comentários morfológicos.

Palavras-chave: *Aulonemia*, bambus, *Chusquea*, *Merostachys*

ABSTRACT

Bambusoideae (Poaceae) in the Serra do Brigadeiro State Park, Minas Gerais, Brazil. This taxonomic treatment includes the Bambusoideae (Poaceae) species that occur in the Serra do Brigadeiro State Park (PESB). The study area occurs in the Atlantic Forest biome, considered one of the centers of bamboo endemism. Six expeditions between March and July 2015 were conducted for the collection of botanical material and observations of the species in their natural environment. Five genera and 22 species and four morphospecies occur in the PESB. The most speciose genus is *Chusquea*, with 16 species, followed by *Merostachys* and *Aulonemia* with four species each, and *Guadua* and *Parodiolyra* with one species each. Identification keys for genera and species, morphological descriptions and comments are presented.

Keywords: *Aulonemia*, bamboo, *Chusquea*, *Merostachys*

INTRODUÇÃO

Poaceae Barnhart (Gramineae Jussieu) é uma das famílias de angiospermas mais amplamente distribuídas em todo o mundo. É a quarta maior família em número de espécies no mundo, totalizando aproximadamente 668 gêneros e 14.160 espécies (Stevens 2015). No Brasil, registra-se a ocorrência de 225 gêneros e 1.486 espécies de Poaceae (Filgueiras *et al.* 2015). Esta família botânica inclui 12 subfamílias, sendo elas: Anomochlooideae, Pharoideae, Puelioideae, Aristidoideae, Panicoideae, Arundinoideae, Micrairoideae, Danthonioideae, Chloridoideae, Ehrhartoideae, Bambusoideae e Pooideae (BPG 2016, Stevens *et al.* 2015).

As espécies da subfamília Bambusoideae localizam-se entre 46° N e 47° S (Clark *et al.* 2015) e estão associadas à vegetação lenhosa, principalmente florestas tropicais e subtropicais (Soderstrom & Calderón 1980), mas também podem se estabelecer em locais abertos e secos onde a intensidade luminosa é maior (Soderstrom *et al.* 1988). Bambusoideae, com aproximadamente 1.400 espécies descritas em 118 gêneros (BPG 2016), apresenta três grandes tribos, sendo elas: Arundinarieae Nees, Bambuseae Kunth e Olyreae Kunth (BPG 2016). De acordo com Clark (1990), o Brasil é o país do Novo Mundo com maior diversidade de bambus; são conhecidas cerca de 234 espécies em 34 gêneros, sendo 174 endêmicas (Filgueiras & Santos-Gonçalves 2004).

Em Minas Gerais foram realizados levantamentos florísticos de Bambusoideae para o Parque Estadual do Rio Preto (Viana 2005), Parque Estadual do Rio Doce (Santos-Gonçalves 2006) e Parque Estadual do Ibitipoca (Ferreira *et al.* 2009). Entretanto a flora do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro (PESB) ainda é incipientemente estudada. O PESB está inserido no domínio fitogeográfico Floresta Atlântica, que é considerado como centro de endemismo de bambus (Judziewicz *et al.* 1999).

O presente estudo objetivou realizar o levantamento das espécies de Bambusoideae no Parque Estadual da Serra do Brigadeiro. São apresentadas chaves de identificação para os gêneros e as espécies de Bambusoideae, além de descrições e comentários morfológicos para as espécies catalogadas na área de estudo.

MATERIAL E MÉTODOS

O Parque Estadual da Serra do Brigadeiro (PESB) está localizado na Zona da Mata em Minas Gerais (coordenadas geográficas: 42°20' e 42°40'S; 20°20' e 21°00'W, figura 1). O PESB apresenta uma área total de 14.984 hectares. O domínio fitogeográfico da área de estudo é a Floresta Atlântica. De acordo, com a classificação de Veloso *et al.* (1991), ocorre as seguintes fitofisionomias no PESB: floresta secundária semidecidual e campos de altitude. De acordo com a classificação de Köppen (1948), o clima da região é do tipo mesotérmico médio (CWb). A precipitação média anual é de 1.300 mm e a temperatura média anual de 18°C (INMET). O regime pluviométrico é caracterizado por um período chuvoso, durante os meses de novembro a março e por um período seco, de abril a outubro. O PESB apresenta relevo montanhoso, com declividade média de 52 %. A altitude média do parque é de 1.424 m, variando de 945 m no fundo dos vales mais baixos, a 1.985 m no Pico do Soares (Governo de Minas Gerais 2007).

Foram realizadas seis expedições entre março e julho de 2015 para a coleta do material botânico e observações das espécies no seu ambiente natural. Os materiais foram coletados e herborizados de acordo com Soderstrom & Young (1983), as exsicatas foram incorporadas ao herbário VIC e duplicatas enviadas aos herbários MG e ISC. Foi também analisada a coleção dos herbários VIC e BHCB. Os acrônimos dos herbários são citados de acordo com Thiers (2015). Realizou-se a identificação das espécies por meio de chaves de identificação e descrições existentes na literatura especializada. Os caracteres vegetativos e reprodutivos foram detalhadamente analisados com o auxílio de estereomicroscópio e as medições das estruturas examinadas foram realizadas mediante a utilização de régua e paquímetro digital, de modo a contemplar suas dimensões máximas e mínimas. As panículas foram medidas excluindo o pedúnculo, L:W (consiste na relação entre comprimento e largura da lâmina das folhas dos ramos). As descrições morfológicas foram baseadas nos materiais examinados e utilizou-se a terminologia proposta por Radford *et al.* (1974). São apresentadas chaves de identificação para gêneros e espécies de Bambusoideae que ocorrem no PESB. As descrições dos gêneros e das espécies são apresentadas em ordem alfabética, seguido do material examinado.

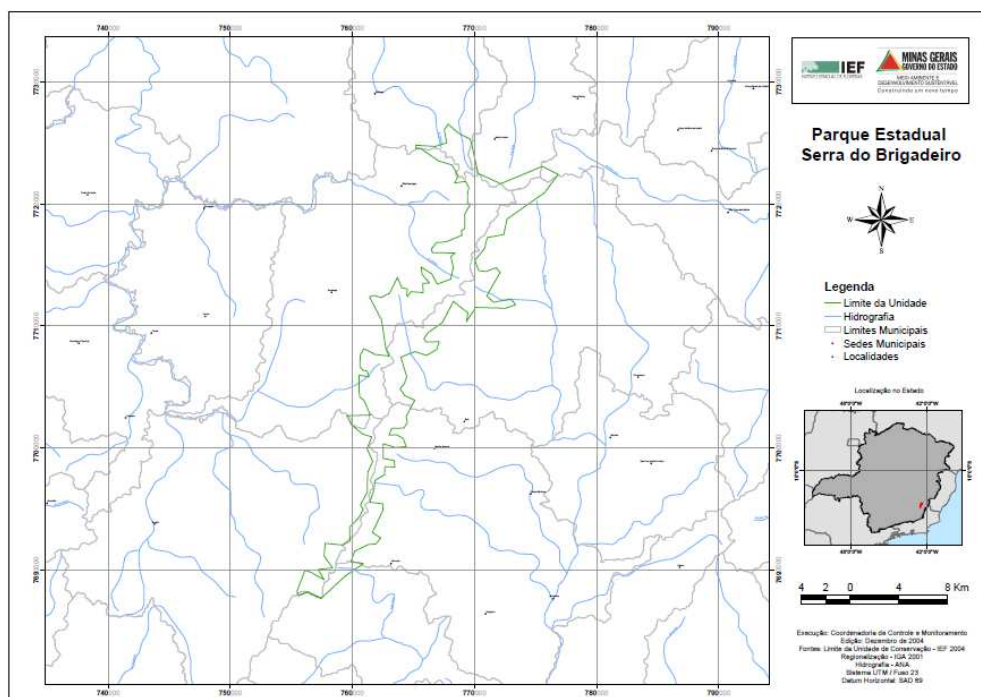


Figura 1. Mapa de localização Parque Estadual da Serra do Brigadeiro. Fonte: IEF/MG.

RESULTADOS E DISCUSÃO

No PESB Bambusoideae está representada pelos gêneros *Aulonemia*, *Chusquea*, *Guadua*, *Merostachys* e *Parodiolyra*, totalizando 22 espécies e quatro morfoespécies. Dentre os levantamentos florísticos de Bambusoideae para o estado de Minas Gerais (tabela 1), o PESB destacou-se em número de espécies. A riqueza de bambus na área de estudo, possivelmente, é justificada pelo domínio fitogeográfico ao qual pertence, e que é considerado por Judziewicz *et al.* (1999) um dos centros de diversidade.

Tabela 1: Comparação entre o número de espécies de Bambusoideae inventariadas em quatro unidades de conservação em Minas Gerais.

Unidade de Conservação	Nº de espécies	Área (Km ²)	Referência
P. E. da Serra do Brigadeiro	26	149,84	Presente estudo
P. E. do Rio Doce	16	359,70	Santos-Gonçalves 2006
P.E. do Ibitipoca	11	14,88	Ferreira <i>et al.</i> 2009
P.N. Serra do Cipó	14	338	Shirasuna & Filgueiras 2014

Chave para identificação dos gêneros de Bambusoideae ocorrentes no PESB

1. Lígula externa das folhas dos ramos nula, espiguetas unisseuais, antécio pistilado foveolado*Parodiolyra*
- 1'. Lígula externa das folhas dos ramos presente, espiguetas bissexais.....2
 2. Plantas com ramos espinescentes.....*Guadua*
 - 2'. Plantas com ramos inermes.....3
 3. Colmo sólidos, lâmina das folhas dos ramos sem estria discolor na face abaxial.....*Chusquea*
 - 3'. Colmos ocos, lâmina das folhas dos ramos com estria discolor na face abaxial.....4
 4. Ramificação apsidada*Merostachys*
 - 4'. Ramificação não apsidada.....*Aulonemia*

1. *Aulonemia* Goudot

Plantas eretas, arqueadas no ápice, decumbentes ou escandentes. **Entrenós** ocos; gema única, **complemento do ramo** com um ramo dominante, com 2 a múltiplos ramos de menor calibre. **Folhas do colmo** distintas ou não das folhas dos ramos, bainhas foliares com fimbrias apicais conspícuas. **Folhas dos ramos** monomórficas, bainhas com fimbrias apicais retas ou efusas; lâminas com uma faixa verde discolor na margem da face abaxial. **Panículas** espiciforme, oblonga a piramidal; **espiguetas** com 2–7 glumas (Viana 2010).

O gênero apresenta aproximadamente 50 espécies descritas, distribuídas desde o México até o sul do Brasil, ocorrendo em florestas de alta elevação dos Andes, da Guiana, Brasil Central e na Mata Atlântica (Viana & Filgueiras 2014). No Brasil ocorrem 16 espécies (Viana 2016), no PESB o gênero *Aulonemia* está representado por quatro espécies: *Aulonemia amplissima*, *A. aristulata*, *A. radiata* e *A. setosa*.

Chave para identificação das espécies de *Aulonemia* ocorrentes no PESB

1. Folhas do colmo e folhas dos ramos não distintas, lâmina das folhas dos ramos com ápice acuminado.....2
- 1'. Folhas do colmo e folhas dos ramos distintas entre si, lâmina das folhas dos ramos com ápice setoso.....*Aulonemia setosa*
2. Lâminas das folhas dos ramos com nervuras transversais inconspícuas.....3
- 2'. Lâminas das folhas dos ramos com nervuras transversais conspícuas, denominadas tesseladas.....*Aulonemia radiata*
3. Folhas dos ramos com bainha glabra a hirsuta, lâmina lanceolada, glabra na face adaxial, pubescente na face adaxial.....*Aulonemia aristulata*
- 3'. Folhas dos ramos com bainha glabra, lâmina oval-lanceolada, glabra em ambas as faces.....*Aulonemia amplissima*

1.1. *Aulonemia amplissima* (Nees) McClure, Smithsonian Contr. Bot. 9: 56. 1973.

Fig. 2. A e B.

Plantas inicialmente eretas a decumbentes. Colmos 2-5 m alt. **Entrenós** 23-35 x 0,5-1,2 cm, fistulosos, parede delgada, glabros, verdes a castanhos, às vezes, vináceos. **Folhas dos colmos** sem distinção nítida entre as folhas dos ramos. **Folhas dos ramos** com bainhas glabras, verde claro; **lígulas externas** 0,3-0,7 mm compr.; **lígulas internas** 0,6-2 mm compr., membranosa-ciliada; **fímbrias** 0,9-2,2 cm compr., base ereta, livre, ápice reto ou reflexo, verdes; **lâminas** 13,4-26 x 2,8-6,5 cm, oval-lanceoladas, glabras em ambas as faces, cartáceas, discolores, verde, base assimétrica, arredondada, subcordada a largamente atenuada, ápice acuminado, margens escabras. **Panículas** 22-30 cm compr., oblonga a piramidal; **espiguetas** com duas glumas, 5-8,25 mm compr., elípticas a oval-lanceoladas; **gluma I** 3,0-6,75 mm compr., 1-3-nervada, glabras, ápice acuminado, mútico; **gluma II** 5,75-7 mm compr., 3-7-nervada, glabras a esparsamente pubérulas, ápice acuminado, mútico; entrenó da **ráquila** glabro; **lema** 4-8,25 mm compr., 7-9-nervado, glabros, ápice agudo, mucronulado; **pálea** 3-6,0 mm compr., 2-4-nervada, glabra, ápice arredondado. **Cariopse** não vista.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro do Brigadeiro: Trilha do Carvão, 10/IX/2015, veg., *M.M. Picanço et al.* 35 (VIC); Trilha da Lajinha, 11/IX/2015, veg., *M.M. Picanço et al.* 38 (VIC); Trilha do Pico do Boné, 05/XII/2013 veg., *E. Pianissola* 29 (VIC); Trilha Laje do Ouro, 03/III/2015, veg., *A.P. Silva & C.J. Costa* 136 (VIC); Trilha Canto Galo, 08/VII/2015, veg., *A.P. Silva & E. Pianissola* 257 (VIC); Trilha Serra das Cabeças (Mamute), 10/VII/2015, fl., *A.P. Silva & E. Pianissola* 278 (VIC); Trilha Pico do Soares, 27/VIII/2015, veg., *C.J. Costa et al.* 78 (VIC, MG) & Trilha Pico do Grama, 26/VIII/2015, veg., *C.J. Costa et al.* 81 (VIC).

Comentários: *Aulonemia amplissima*, bem como *A. aristulata* e *A. radiata* não apresentam folhas do colmo distintas das folhas dos ramos. Entretanto, dentre todas as espécies citadas acima *A. amplissima* pode ser facilmente reconhecida por apresentar lâminas das folhas dos ramos grandes, oval-lanceoladas, e glabras em ambas as faces. *Aulonemia amplissima* é abundante no PESB, onde sua distribuição é restrita a formações altimontanas no parque, o que corrobora com Viana (2010). Esta espécie foi

coletada com flor em 2015, possivelmente uma floração esporádica; Viana (2010) sugere um ciclo reprodutivo de aproximadamente 14 a 16 anos para a espécie.

1.2. *Aulonemia aristulata* (Döll) McClure, Smithsonian Contr. Bot. 9: 56. 1973

Fig. 2. C e D.

Plantas inicialmente eretas a decumbentes. Colmos 2-5 m alt. **Entrenós** 10-19 x 0,1-0,3 cm, fistulosos, glabros ou pubérulos logo acima da região nodal, verdes a castanhos. **Folhas dos colmos** sem distinção nítida entre as folhas dos ramos. **Folhas dos ramos** com bainha glabra a hirsuta, verde a castanho-clara, margem ciliada; **lígulas externas** ca. 0,2 mm, membranoso-ciliolada; **lígula interna** 0,2–0,4 mm compr., membranoso-ciliolada; **fimbrias** 2,2-5 cm compr., base ereta, livre, vináceas a castanha-claras; **lâminas** 14,5-21 x 2,8-3,7 cm, lanceoladas, glabras na face adaxial, pubescentes na face abaxial, concolores, verdes, base assimétrica, arredondada, ápice acuminado, margens escabras. **Inflorescências** não vistas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro do Brigadeiro: Trilha da Lajinha, 11/IX/2015, veg., *M.M. Picanço et al.* 39 (VIC); Pico do Grama, 01/III/2015, veg., *A.P. Silva et al.* 132 (VIC); Trilha Laje do Ouro, 15/IV/2015, veg., *A.P. Silva & C.J. Costa* 151 (VIC); Trilha Serra das cabeças (Mamute), 10/VII/2015, *A.P. Silva & E. Pianissola* 283 (VIC) & Trilha Pico do Grama, 26/VIII/2015, veg., *C.J. Costa et al.* 79 (VIC, MG).

Comentários: *Aulonemia aristulata* apresenta grande variabilidade morfológica no tipo e densidade de indumento nas folhas (pseudopéciole, bainha e lâmina) e dimensão das fimbrias (Viana 2010). Os espécimes de *A. aristulata* ocorrentes no PESB apresentam folhas dos ramos com bainhas glabras a hirsuta, lâmina lanceolada, glabra na face adaxial, pubescente na face abaxial. *Aulonemia aristulata* foi coletada em poucas trilhas, apenas no setor central do PESB, porém em populações grandes. Não foi coletado material fértil desta espécie, no entanto, em 2013 foi coletada uma plântula dessa espécie, o que sugere floração recente.

1.3. *Aulonemia radiata* (Rupr.) McClure & L.B. Sm., Fl. Il. Catarin. Gram. Suppl., 56. 1967.

Plantas inicialmente eretas a apoiantes. Colmos 2-6 m alt. **Entrenós** 11,5-49 x 0,3-0,6 cm, fistulosos, parede delgada, cilíndricos, glabros, verde-claros a vináceos, maculados.

Folhas dos colmos sem distinção nítida entre as folhas dos ramos. **Folhas dos ramos** com bainha glabra, verde-claro; **lígulas externas** ca. 0,3 mm, membranosa a membranoso-ciliada; **lígulas internas** não vista, confluentes às fimbrias; **fimbrias** 1,6-7 cm compr., eretas a onduladas, livres, as vezes fundidas na base, castanho-claras; **lâminas** 13,4-32 x 2,2-6,5 cm, lanceoladas a linear-lanceoladas, glabras em ambas as faces, cartáceas, discolores, verdes, nervuras transversais conspícuas, tesseladas, base assimétrica, arredondada a atenuada, ápice longo acuminado, margens escabras. **Panículas** 12-28,5 cm compr., oblongas; **espiguetas** com duas glumas, 0,65- 0,85 cm compr., cilíndricas; **glumas I** 0,2-0,375 mm compr., incluindo a arista, 1-3-nervada, glabras a escabérulas, ápice aristado; **glumas II** 0,4-0,5 mm compr., incluindo a arista, glabras a escabérulas, ápice aristado; **lemas** 4,2-6,8 mm compr., incluindo a arista, 7-9 nervado, pubérulos, glabrescentes, ápice aristado; **páleas** 5,8-7,55 mm compr., 2-nervada, glabras, escabérulas nas quilhas próximo ao ápice, ápice agudo. **Cariopses** não vistas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro do Brigadeiro: Trilha do Carvão, 14/IV/2015, fl., *E. Pianissola & A.P. Silva* 92 (VIC), Trilha Laje do Ouro, 15/IV/2015, veg., *A.P. Silva & E. Pianissola* 158 (VIC); Trilha do Pico do Boné, 05/VII/2015, veg., *E. Pianissola* 25 (VIC); Trilha do Carvão, 10/IX/2015, veg., *M.M. Picanço et al.* 26 (VIC); idem, *M.M. Picanço et al.* 34 (VIC); Trilha Pico do Soares, 27/VIII/2015, fl., *C.J. Costa et al.* 80 (VIC); idem, *C.J. Costa et al.* 82 (VIC, MG); idem, veg., *C.J. Costa et al.* 83 (VIC); idem, *C.J. Costa et al.* 84 (VIC); Trilha Pico do Boné, 28/VIII/2015, veg., *A.P. Silva & E. Pianissola* 297 (VIC); idem, *A.P. Silva & E. Pianissola* 299 (VIC).

Comentários: *Aulonemia radiata* pode ser reconhecida pela presença de fimbrias confluentes com a lígula interna, lâminas foliares glabras em ambas as faces e nervuras transversais conspícuas, denominadas tesseladas, que podem ser vistas a olho nu. Esta espécie é abundante na área de estudo. *Aulonemia radiata* foi coletada com flor em 2015, e segundo Viana (2010), o ciclo reprodutivo para esta espécie seria com intervalo de 12 anos; no entanto, esse padrão não é claramente evidente, provavelmente devido à aparente abundância de coletas de indivíduos com floração esporádica.

1.4. *Aulonemia setosa* (Londoño & L.G. Clark) P.L. Viana & Filg., *Brittonia*, 63(1): 102-112, 2011.

Fig. 2. E, F e G.

Plantas inicialmente eretas a decumbentes com o ápice apoiante. Colmos 3-5 m alt. **Entrenós** 21-35 x 0,3-0,7 cm, fistulosos, parede espessa, glabrescentes a velutinos alvos, castanhos, às vezes, maculados. **Folhas de colmo** com distinção entre as folhas de ramos, **bainhas** 10–18,6 × 1,7–7 cm, lanulosas, glabrescentes, castanho-cobre na face abaxial, castanho-cobre brilhante na face adaxial, persistentes, as margens glabras a ciliadas, ápice assimétrico; **fímbrias** 0,4-1,3 cm compr., eretas, onduladas, castanho escuro; **lígulas externas** nula; **lígulas internas** ca. 0,2 mm, membranoso-cilioladas; **lâminas** 4,3-11 x 0,6-1,4 cm, triangular a oval-lanceoladas, pubescentes na face adaxial, esparsamente pilosas a pubescentes na face abaxial, ápice setoso. **Folhas dos ramos** com bainhas glabras, verde claro; **lígulas externas** ca. 0,3 mm, membranoso-cilioladas; **lígulas internas** 2–5 mm, membranosas; **lâminas** 18-33 x 1,1-4 cm, lanceoladas, glabras a esparsamente pilosas na face adaxial, pilosas na abaxial, cartáceas, discolores, verdes, base assimétrica, arredondada, ápice setoso, margens escabras. **Panículas** 17,7-37,5 cm compr., espiciformes; **espiguetas** com duas glumas, 0,9-1,9 cm compr., lineares; **glumas I** 4,8-6,5 mm compr., incluindo a arista, 1–3-nervada, glabra, ciliada em direção ao ápice, ápice agudo a obtuso, aristado; **glumas II** 6,5-8,1 mm compr., incluindo a arista, 5–6-nervada, glabra, estramínea, ápice agudo; **lemas** 10-14 mm compr., incluindo o valor da arista, glabro, papiloso, castanho-claro, maculado, ápice agudo, aristado; **páleas** 12-15 mm compr., glabras, ápice arredondado a apiculado. **Cariopses** não vistas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro do Brigadeiro: Trilha do Cruzeiro - Dom Viçoso, 18/VI/2015, fl., *A.P. Silva & J. Cárrión 209* (VIC); idem, veg., *C.J. Costa et al. 73* (VIC); idem, fl., *C.J. Costa et al. 74* (VIC); idem, *C.J. Costa et al. 75* (VIC); idem, veg., *C.J. Costa et al. 76* (VIC, MG) & Propriedade do Sr. Antônio, 28/VIII/2015, veg., *C.J. Costa et al. 85* (VIC).

Comentários: *Aulonemia setosa* é a única espécie do gênero *Aulonemia* no PESB que apresenta dimorfismo foliar. Além disso, apresenta lâminas das folhas caulinares e dos ramos com ápice setoso, folhas do colmo persistentes e com coloração castanho-cobre. É uma espécie rara na área de estudo, coletada apenas no início da trilha do Cruzeiro - Dom Viçoso, porém em grandes populações. *Aulonemia setosa* foi coletada com flor em 2015. Possivelmente, apresenta um ciclo de floração com duração de 15 a 21 anos (Viana *et al.* 2011).



Figura 2. A e B. *Aulonemia amplissima*. C e D. *A. aristulata*. E, F e G. *A. setosa*.

2. *Chusquea* Kunth

Plantas eretas, arqueadas no ápice ou escandentes. **Entrenós** sólidos, raramente fistulosos na maturação; gemas múltiplas, uma gema central subtendida por várias gemas menores, inseridas 1 a muitas fileiras abaixo da gema central. **Folhas do colmo** distintas das folhas do ramos, bainhas sem fimbrias apicais. **Folhas dos ramos** monomórficas, bainhas sem fimbrias apicais; lâminas sem faixa verde discolor na

margem da face abaxial. Panícula aberta ou capitada; **espiguetas** com 4 glumas e um antécio (Clark 2001); lodículas 3; estames 3.

As espécies de *Chusquea* ocorrem no Neotrópico, sendo México, América Central, o norte dos Andes e o sudeste do Brasil os centros de diversidade (Fisher *et al.* 2014). *Chusquea* é o maior gênero de bambu lenhoso, com aproximadamente 170 espécies descritas (Fisher *et al.* 2009, 2014). No Brasil, estão registradas cerca de 40 espécies (Clark 1995), e há ainda, cerca de 50 espécies não descritas (Clark 1996). No PESB ocorrem 16 espécies distribuídas em três subgêneros. *C.* subg. *Chusquea*, representado por *C. anelytroides*, *C. aff. attenuata*, *C. leptophylla*, *C. ramosissima*, *C. tenuiglumis*, *C. meyeriana*, *C. pilosa*, *C. aff. leptophylla* e *C. aff. wilkesii*. *C.* subg. *Rettbergia*: *C. bambusoides*, *C. capitata*, *C. sellowii* e *C. ureltra*. *C.* subg. *Chusquea*: *Chusquea aff. caparaoensis*, *C. heterophylla* e *C. aff. nutans*.

Chave para identificação das espécies de *Chusquea* ocorrentes no PESB

1. Plantas com anel infranodal branco ceroso presente2
 2. Ramificação intravaginal3
 - 2'. Ramificação extravaginal*Chusquea pilosa*
 3. Folhas do ramos com lígulas internas inconspícuas (menor que 4 mm de comprimento)4
 - 3'. Folhas do ramos com lígulas internas conspícuas (5-22 mm de comprimento)5
 4. Lígulas internas 5-22 mm de comprimento..... *C. anelytroides*
 - 4'. Lígulas internas 6-18 mm de comprimento..... *C. aff. leptophylla*
 5. Folhas caulinares esparsamente seríceas a glabras com ápice mucronado *Chusquea aff. attenuata*
 - 5'. Folhas caulinares escabras com o ápice aristado*C. leptophylla*
 - 1'. Planta sem anel infranodal branco ceroso6
 6. Ramificação intravaginal7
 7. Gema central triangular ladeadas por gemas triangulares menores8
 8. Folhas caulinares abaxialmente setosa*C. aff. nutans*

8'. Folhas caulinares abaxialmente estrigilosa .. <i>C. aff. caparaoensis</i>	
7'. Gema central circular subtendida por 1-2 fileiras de gemas menores abaixo da gema central	<i>C. capitata</i>
6'. Ramificação infravaginal ou extravaginal.....	9
10. Gema central circular e gemas menores do mesmo tamanho.....	11
11. Panícula aberta	<i>C. bambusoides</i>
11'. Panícula capitada	12
12. Gluma I e gluma II longo aristadas	<i>C. urelytra</i>
12'. Gluma I e gluma II agudas	<i>C. sellowii</i>
10'. Gema central com o base circular e a ápice triangular ou gema central triangular.....	13
13. Folhas do colmo mais ou menos reflexa.....	14
14. Folhas dos ramos com lígulas internas com aproximadamente 0,1 mm de comprimento . <i>C.</i> <i>ramosissima</i>	
14'. Folhas dos ramos com lígulas internas entre 0,5-1 mm de comprimento	<i>C. tenuiglumis</i>
13'. Folhas do colmo ereta	15
15. Bainhas das folhas caulinares abaxialmente com distinção entre bainha e lâmina, extensão de bainha em ambos lados	<i>C. meyeriana</i>
15'. Bainhas das folhas caulinares abaxialmente não distintas entre bainha e lâmina, extensão de bainha nula.....	16

16. Entrenós coberto por diminutos tricomas estrigosos *C. aff. wilkesii*
- 16'. Entrenós pubescente abaixo da linha nodal e o restante glabro ou glabros *C. heterophylla*

2.1. *Chusquea aff. anelythra* Ness, *Linnaea* 9:491. 1835.

Plantas eretas na base com os ápices escandentes ou apoiantes. Colmo 3-8 m alt. **Entrenós** 16-27 x 0,5-0,9 cm, glabros, anel infra nodal branco com 1 cm compr. **Folhas do colmo** 7,1-14 cm compr., persistentes; **bainhas** 5,4-10,5 cm compr., 2,5-6,1 vezes o tamanho das lâminas, face abaxial glabras a laxamente setosas na base, face adaxial glabras margem ciliadas; **lâminas** (0,8-)1,2-3,5 cm compr., triangular, eretas, persistentes, não pseudopecioladas, face abaxial glabras a escabras, face adaxial glabra, ápice aristado, margem ciliada. **Cintas** 1 mm compr., glabras, **lígulas internas** ca. 1 mm compr., glabra. **Ramificação** extravaginal; 4-8 ramos por nó, 25-43,5 cm compr., gema central com base circular e ápice triangular, subtendidas por várias gemas menores de um único tamanho, inseridas em uma única fileira abaixo da gema central. **Folhas do ramo** 9-14 folhas por complemento, **bainhas** 2,8-6 cm compr., hispídas, margens ciliadas; **lâminas** 4,8-15 x 0,8-1,1 cm, lanceoladas, membranáceas, abaxialmente glabras e adaxialmente glabras a esparsamente escabras, verdes, base atenuada, ápice curto setoso, margens escabras; pseudopecíolos 2-5 mm compr., vináceos, abaxialmente sériceos, adaxialmente glabros; **lígulas externas** ca. 0,3 mm compr., glabras; **lígulas internas** ca. 1 mm compr., membranáceas, glabras. **Inflorescências** não vistas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro: Trilha Laje do Ouro, 03/III/2015, veg., *A.P. Silva & C.J. Costa* 137 (VIC); Trilha Carangolinha, 16/IV/2015, veg., *A.P. Silva & E.P. Machado* 160 (VIC); Trilha Matipó, 16/IV/2015, veg., *A.P. Silva & E.P. Machado* 162 (VIC); Trilha Matipó, 07/VII/2015, veg., *A.P. Silva & E.P. Machado* 242 (VIC, ISC); idem, *A.P. Silva & E. Machado* 243 (VIC); idem, *A.P. Silva & E. Machado* 244 (VIC); idem, *A.P. Silva & E. Machado* 245 (VIC), Trilha Pico do Soares, 27/VIII/2015, veg., *A.P. Silva et al.* 287 (VIC), idem, *A.P. Silva et al.* 289 (VIC).

Comentários: *Chusquea* aff. *anelytra* é facilmente reconhecida dentre as demais espécies de *Chusquea* que ocorrem na área de estudo por apresentar folhas caulinares adaxialmente glabra e abaxialmente glabra a esparsamente setosa na base, margem ciliada e bainhas das folhas dos ramos cobertas por tricomas hispídeos. Esta espécie foi coletada apenas em estágio vegetativo.

2.2. *Chusquea anelythroides* Rupr. ex Döll in Mart., Fl. bras. 2(3):206.1880.

Fig. 3. A e B

Plantas escandentes. Colmos 2-8 m alt. **Entrenós** 13-31 x 0,4-1,6 cm, glabros, levemente escabrosos abaixo da linha nodal, presença de anel infranodal branco com 0,5-1,3 cm compr. **Folhas do colmo** 13,2-20,1 cm compr., persistentes, abaxial levemente escabras, adaxial glabras, ápice aristado; **bainhas** 8,3-15,2 cm compr., 1,7-4,4 vezes o tamanho da lâmina; **lâminas** 2,6-5 cm compr., triangular, eretas, persistentes, ápice mucronado; **lígulas internas** 0,3-0,6 mm compr., irregulares, ciliadas. **Ramificação** infravaginal; (3-)5-14 ramos por nó, gema central triangular, subtendida por poucas gemas menores do mesmo tamanho, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central. **Folhas do ramo** (4-)8-13 por complemento; **bainhas** 4,5-8,9(-14,2) x 0,3-1,1 cm, glabras, às vezes com tricomas hispídeos em direção às margens; **lâminas** 5,6-18,5 x 0,6-3,5 cm, L:W 3,7-10,3, lanceoladas, verdes com faixas vináceas na face abaxial, principalmente em folhas jovens, glabras em ambas as faces, presença de um tufo de tricomas hispídeos na base na face abaxial, base assimétrica, arredondada-atenuada, ápice acuminado, margens escabrosas; **pseudopécíolos** 2-5 cm compr., vináceos, pubescentes; **lígulas externas** 1,5-2,3 mm compr., bilobadas, glabras; **lígulas internas** 5-22 mm compr., bilobadas, glabras. **Panículas** abertas 6,2-14,3 cm compr.; **espiguetas** 5-7,5 mm compr., **glumas I e II** 0,2-0,4 mm compr., obtusas; **glumas III** 4,5-6 mm compr., mucronadas; **glumas IV** 4-5,25 mm compr., mucronadas; **lemas** 5-6,5 mm compr., **páleas** 5-6 mm compr. **Cariopses** não observadas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro: Trilha da Lajinha, 11/IX/2013, veg., *M.M. Picanço et al.* 41 (VIC); Trilha do Carvão, 10/IX/2013, veg., *M.M. Picanço et al.* 31 (VIC); Trilha do Pico do Boné, 05/XII/2013, veg., *E. Pianissola* 35 (VIC); Trilha do Pico do Boné, 05/XII/2013, veg., *E. Pianissola* 36 (VIC); Trilha Serra das Cabeças - Mamute, 21/I/2014, veg., *E. Pianissola & D.F. Parma* 41 (VIC); Trilha Pedra do Pato, 28/II/2015, fl., *E. Pianissola et al.* 74 (VIC), Trilha do Murici, 05/III/2015, veg., *A.P. Silva & C.J. Costa* 150 (VIC);

Trilha do Carvão, 14/IV/2015, veg., *E. Pianissola & A.P. Silva 99* (VIC), Trilha do Itajuru, 19/V/2015, veg., *A.P. Silva 174* (VIC); Trilha do Pico do Itajuru, 19/V/2015, veg., *A.P. Silva 176* (VIC); idem, *A.P. Silva 178* (VIC); Trilha Pico do Cruzeiro - Careço, 15/VI/2015, veg., *A.P. Silva & J. Cárrion 194* (VIC); Trilha Pico do Cruzeiro - Careço, 15/VI/2015, veg., *A.P. Silva & J. Cárrion 196* (VIC); Trilha Pico do Cruzeiro - Careço, 15/VI/2015, veg., *A.P. Silva & J. Cárrion 197* (VIC); Trilha Pico do Cruzeiro - Dom Viçoso, 18/VI/2015, veg., *A.P. Silva & J. Cárrion 215* (VIC); Trilha Serra Tabuleiro, 25/VI/2015, veg., *A.P. Silva & D. F. Parma 217* (VIC); (VIC); Trilha Serra das Cabeças (Mamute), 25/VI/2015, veg., *A.P. Silva & D.F. Parma 231* (VIC); Matinha do Geso, 09/VII/2015, veg., *A.P. Silva & E. Pianissola 272* (VIC).

Comentários: *Chusquea anelythroides*, *C. aff. attenuata*, *C. leptophylla*, *C. aff. leptophylla*, e *C. aff. anelythra* possuem em comum a ocorrência de anel infranodal branco. Porém, *Chusquea anelythroides* é facilmente reconhecida dentre as demais espécies de *Chusquea* catalogadas no PESB por apresentar lígula interna conspícua nas folhas dos ramos, e ainda, folhas dos ramos grandes e poucos ramos por nó. A espécie foi coletada com flor na área de estudo apenas em fevereiro de 2015.

2.3. *Chusquea aff. attenuata* (Döll) L.G. Clark, Novon 3:237. 1993.

Plantas inicialmente eretas a apoiantes. Colmos 3-6 m alt. **Entrenós** 15-19 x 0,4-1,3 cm, glabros, presença de anel infranodal branco com 0,5-1 cm compr. **Folhas do colmo** 7,2-10,2 cm compr., persistentes, face abaxial pulverulentas a glabras, face adaxial esparsamente seríceas a glabras; **bainhas** 6,2-8,8 cm compr., 6,27-9,77 vezes o tamanho da lâmina; **lâminas** 0,9-1,8 cm compr., triangulares, eretas, persistentes, ápice mucronado; **lígulas internas** 0,7-2 mm compr., irregulares, ápice ciliolado. **Ramificação** infravaginal; (14-)21-77 ramos por nó, gema central circular, ápice ciliolado, subtendida por 2-4 fileiras de gemas menores do mesmo tamanho. **Folhas do ramo** 4-8 por complemento; **bainhas** 1,2-2 cm compr., glabras, margens glabras com o ápice ciliado; **lâminas** 4,1-7,9 x 0,2-0,4 cm, L:W 17,75- 30,5, lanceoladas, verdes, coberta por diminutos tricomas estrigosos em ambas faces, presença de um tufo de tricomas hispídeos, em um lado da nervura central, na base na face abaxial, base assimétrica, arredondada-atenuada, ápice acuminado, margens escabrosas; **pseudopécíolos** ca. 2 mm compr., verde claro; **lígulas externas** ca. 2 mm compr., glabras; **lígulas internas** ca. 3 mm compr., ápice ciliolado. **Inflorescências** não observadas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro: Trilha do Pico do Pato, 26/VI/2013, veg., *D.F. Parma et al. 24* (VIC); idem *D.F. Parma et al. 25* (VIC); idem, *D.F. Parma et al. 31* (VIC); Trilha Pedra do Pato, 28/II/2015, fl., *E. Pianissola et al. 75* (VIC); Trilha Laje do Ouro, 03/III/2015, veg., *A.P. Silva & C.J. Costa 141* (VIC); idem, 15/IV/2015, veg., *A.P. Silva & E.P. Machado 152* (VIC); idem, *A.P. Silva & E. Machado 157* (VIC); Trilha Matipó, 17/IV/2015, veg., *A.P. Silva & E.P. Machado 170* (VIC); Trilha Pico do Soares, 27/VIII/2015, veg., *A.P. Silva et al. 290* (VIC).

Comentários: *Chusquea* aff. *attenuata* é facilmente reconhecida na área de estudo por apresentar folhas do colmo com face adaxial esparsamente serícea a glabra, face abaxial pulverulenta a glabra e lâmina com ápice mucronado, e ainda, folhas dos ramos com lâminas cobertas por diminutos tricomas estrigosos em ambas as faces. Esta espécie foi coletada apenas em estágio vegetativo.

2.4. *Chusquea bambusoides* (Raddi) Hack., *Ergebn. Bot. Exp. Sudbras.* 1: 20. 1906.

Fig. 4. A

Plantas escandentes. Colmos 4-8 m alt. **Entrenós** 23-43 x 0,5-1 cm, glabros, às vezes escabrosos abaixo da linha nodal. **Folhas do colmo** 51-54 cm compr., persistentes, abaxial bem escabras, adaxial glabras, nervura central visível na face abaxial; **bainhas** 40,3-43,5 cm compr., 4-4,6 vezes o tamanho da lâmina; **lâminas** 9,5-10,7 cm compr., não pseudopeciolas, triangulares, eretas, persistentes, abaxial escabras, adaxialmente glabras, ápice acuminado; **cintas** 2-3 mm compr., glabros; **lígulas internas** 0,5 mm compr., irregulares, ciliadas. **Ramificação** infravaginal, 5-9(-20) ramos por nó, geniculados, gema central circular, subtendida por várias gemas menores de um só tamanho, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central. **Folhas do ramo** 5-9 por complemento, **bainhas** 3,2-9,5 x 0,2-0,5(-1,3) cm, glabras, margens ciliadas; **lâminas** 4,6-20,3 x 0,5-3,5 cm, L:W 3,9-10,2, lanceoladas, verdes, glabras, base assimétrica, arredondada-atenuada, ápice acuminado, margens serruladas; **pseudopeciolos** 3 mm compr., glabros, **lígulas externas** 1-3 mm compr., reflexas, glabras; **lígula internas** 4-7 mm compr., arredondadas, ciliadas. **Paniculas** abertas, 3,9-12 cm compr.; **espiguetas** 2,8-9,5 mm compr., glumas I e II abaxialmente pilosas em direção ao ápice e na arista, **glumas I**, incluindo o comprimento da arista, 1,75-4 mm compr., **glumas II**, incluindo o comprimento da arista, 2-5 mm compr., **glumas III** 2-7

mm compr., obtusa, **glumas IV** 2,3-7 mm de compr., obtusa, **lemas** 1,5-9 mm compr., **páleas** 1,75-9 mm compr. **Cariopses** não observadas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro: Trilha do Panelão dos Muriquis, 21/X/2013, veg., *E. Pianissola et al.* 5 (VIC); idem, 21/X/2013, veg., *E. Pianissola et al.* 6 (VIC); Trilha Laje do Ouro, 03/III/2015, veg., *A.P. Silva & C.J. Costa 134* (VIC); Trilha Laje do Murici, 05/III/2015, veg., *A.P. Silva & C.J. Costa 146* (VIC); Trilha Matipó, 16/IV/2015, veg., *A.P. Silva & E. Machado 166* (VIC); Trilha Tabuleiro, 24/VI/2015, fl., *A.P. Silva & D.F. Parma 222* (VIC); idem, *A.P. Silva & D.F. Parma 301* (VIC).

Comentários: *Chusquea bambusoides* bem como, *C. anelythroides* e *C. aff. wilkesii* apresentam inflorescência do tipo panícula aberta. No entanto, *C. bambusoides* distingue-se das demais espécies de *Chusquea* que ocorrem no PESB por apresentar hábito escandente, colmos delgados e glabros, raramente escabrosos abaixo da linha nodal. Além disso, apresenta folhas caulinares com face adaxial glabra e face abaxial escabras e folhas dos ramos com lâminas glabras em ambas as faces e ausência do tufo de tricomas hispídeos.

2.5. *Chusquea aff. caparaoensis* L.G.Clark, Brittonia 44: 408 1992.

Fig. 4. B e C

Plantas eretas na base com os ápices arqueados. Colmos 1,8-4 m alt. **Entrenós** 7-14,7 x 0,8-1,8 cm glabros. **Folhas do colmo** 13,2-19,5 cm compr., não pseudopeciadas, caducas, abaxialmente estrigilosas, adaxialmente glabras; **bainha** 8,9-12 cm compr., 1,3-3 vezes o tamanho da lâmina; **lâminas** 3,5-9 cm compr., triangulares, eretas, ápice mucronado; **lígulas internas** 0,55-1,93 mm compr., cilioladas; **cintas** 0,4-2 mm compr., glabras. **Ramificação** intravaginal. **Folhas do ramo** 4-12(16) por complemento; **lâminas** 2,6-6,5 x 0,2-0,4 cm, L:W 10,3-20 glabras em ambas as faces, base assimétrica, cuneada, ápice acuminado, margens escabrosas; **pseudopeciolos** 0,4-0,9 mm compr., glabros; **lígulas externas** ca. 0,2 mm compr., glabras; **lígulas internas** 0,3-0,9 mm compr., cilioladas a glabras. **Panículas** abertas, (1,3) 1,9-4 cm compr.; **espiguetas** 6-7,1 mm compr.; **glumas I** 0,1-0,5 mm compr., aguda; **glumas II** 0,2-0,7 mm compr., aguda; **glumas III**, incluindo o comprimento da arista, (3,3) 3,8-5 mm compr.; **glumas IV**, incluindo o comprimento da arista, 3,9-5,6 mm compr., **lemas** 6,0-7 mm compr., mucronada; **páleas** 5,9-7,1 mm compr., bimucronadas; **Cariopses** não observadas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Pedra do Pato, 26/VI/2013, veg., *D.F. Parma et al.* 27 (VIC); idem, *D.F. Parma et al.* 28 (VIC); idem, *D.F. Parma et al.* 29 (VIC); idem, *D.F. Parma et al.* 30 (VIC); idem, 05/XII/2013, veg., *E. Pianissola & D.F. Parma* 33 (VIC); Laje do Ouro, 03/III/2015, veg., *A.P. Silva & C. J. Costa* 138 (VIC); 13/IV/2015, veg., *E. Pianissola & A.P. Silva* 83 (VIC); idem, *E. Pianissola & A.P. Silva* 84 (VIC), *E. Pianissola & A.P. Silva* 85 (VIC), *E. Pianissola & A.P. Silva* 86 (VIC); *E. Pianissola & A.P. Silva* 87 (VIC), *E. Pianissola & A.P. Silva* 88 (VIC), *E. Pianissola & A.P. Silva* 89 (VIC); *E. Pianissola & A.P. Silva* 90 (VIC); montanha ao lado da trilha do Rochedo, 15/IV/2015, veg., *E. Pianissola & A.P. Silva* 100 (VIC); idem, *E. Pianissola & A.P. Silva* 101 (VIC); idem, *E. Pianissola & A.P. Silva* 102 (VIC); idem, *E. Pianissola & A.P. Silva* 103 (VIC); Serra das Cabeças (Mamute), 10/VII/2015, fl., *E. Pianissola & A.P. Silva* 104 (VIC); idem, fl., *E. Pianissola & A.P. Silva* 105 (VIC).

Comentários: *Chusquea* aff. *caparaoensis* é facilmente reconhecida no PESB devido aos colmos amarelos, entrenós glabros, folhas do colmo caducas, com face adaxial glabra e face abaxial estrigilosa. É necessária a continuidade dos estudos para o esclarecimento da identidade desse táxon.

2.6. *Chusquea capitata* Ness, *Linnaea* 9:489-490. 1835.

Plantas escandentes. Colmos 3-6 m. **Entrenós** 0,2-0,4 cm diâm., glabros a levemente escabros abaixo da linha nodal. **Folhas do colmo** não vista. **Ramificação** intravaginal; 5-11 ramos por nó, gema central circular, subtendida por uma ou mais fileiras de gemas menores abaixo da gema central. **Folhas do ramo** 5-7 folhas por complemento; **bainhas** 4,5-6,7 cm compr., glabras, ápice ciliado; **lâminas** 9,2-14,7 x 1,4-2,2 cm, L:W 5,36-7,29, lanceolada, verde, glabras em ambas as faces, presença de um tufo de tricomas hispídeos na base na face abaxial, base atenuada, ápice acuminado, margem escabra; **pseudopécíolos** 0,2-0,5 cm compr., verdes, glabros; **lígulas externas** 0,5-1 mm compr., glabras; **lígulas internas** ca. 1 mm compr., glabras. **Panículas** capitadas, 1,6-2,8 cm compr., subtendida por duas brácteas espatiformes. **Espiguetas** 7-9,1 mm compr., 2/3 distal hispíduladas, **glumas I** 4,5-8,25 mm compr., incluindo a arista, **gluma II** 4,25-7 mm compr., incluindo a arista, **glumas III e IV** 5-8,25 mm compr., subuladas, **lemas** 4-7 mm compr., **páleas** ca. 3 mm compr. **Cariopses** não observadas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro: Trilha do Muriqui, 06/X/2007, fl., *G.E. Valente et al. 1981* (VIC) & 04/IV/1992, fl., *J.A.A. Meira Neto & A.F. Silva 907* (VIC).

Comentários: *Chusquea capitata* é reconhecida por apresentar ramificação intravaginal, entrenós glabros a levemente escabros abaixo da linha nodal, folhas dos ramos com lâminas glabras em ambas as faces, panícula capitada e espiguetas fortemente comprimido lateralmente. Foram realizadas tentativas de recoletar *C. capitata*. No entanto, todas as tentativas falharam.

2.7. *Chusquea heterophylla* Nees, *Linnaea* 9:488.1834.

Fig. 4. D

Plantas eretas na base com os ápices escandentes. Colmos 0,4-2 m alt. **Entrenós** 4-10,3 x 0,4-0,8 cm, pubescentes abaixo da linha nodal e o restante glabros. **Folhas do colmo** 10,3-12,6 cm compr., persistentes, face abaxial levemente escabras, face adaxial glabras; **bainhas** 7,1-8,6 cm compr., 1,8-2,7 vezes o tamanho da lâmina; **lâminas** 3,1-4,4 cm compr., ápice mucronado; **lígulas internas** ca. 0,1 mm compr., membranáceas, glabras. **Ramificação** extravaginal, 16-24 ramos por nó, gema central triangular, subtendida por várias gemas menores de um só tamanho, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central. **Folhas do ramo** 14-20 folhas por complemento; **bainhas** 0,5-1,1 cm compr., hispídas; **lâminas** 1,2-2 x 0,1-0,3 cm, L:W 4-15, lanceoladas, verdes, glabra em ambas as face, base assimétrica, atenuada, ápice aristado, margem escabra, **pseudopecíolos** ca. 0,1 cm compr., verdes, glabros; **lígulas externas** ca. 1 mm compr, glabras; **lígulas internas** 3-12 mm compr., membranáceas, glabras. **Inflorescências** não vistas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro: Pico do Boné, 05/XII/2013, veg., *E. Pianissola 32* (VIC); idem, 28/VIII/2015, veg., *A.P. Silva & E. Pianissola 293* (VIC); idem, *A.P. Silva & E. Pianissola 294* (VIC); *A.P. Silva & E. Pianissola 295* (VIC) & *A.P. Silva & E. Pianissola 293* (VIC) & *A.P. Silva & E. Pianissola 293* (VIC).

Comentários: *Chusquea heterophylla* é facilmente reconhecida na área de estudo devido ao seu hábito ereto, colmos com altura atingindo no máximo 2 metros, folhas caulinares com a face abaxial levemente escabras e ápice mucronado. Esta espécie foi registrada no PESB apenas no cume do Pico do Boné.

2.8. *Chusquea leptophylla* Ness, Linnaea 9:489.1835.

Fig. 3. D

Plantas eretas com os ápices escandentes. Colmos 3-6 m alt. **Entrenós** 13-30 x 0,8-2,1 cm, glabros ou hispídeos abaixo da linha nodal, presença de anel infranodal branco com 0,7-1,2 cm compr. **Folhas do colmo** 13,1- 21,2 cm compr., persistentes, face abaxial escabras, face adaxial glabras; **bainhas** 12-18,1 cm compr., 4,7-10,9 vezes o tamanho da lâmina; **lâminas** 2,2-3,1 cm compr., triangulares, eretas, persistentes, ápice aristado; **lígulas internas** 0,1-0,3 mm compr., irregulares, ápice ciliolado. **Ramificação** infravaginal; 50-115 ramos por nó, gema central circular, subtendida por numerosas gemas menores de um só tamanho, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central. **Folhas do ramo** 4-8 folhas por complemento; **bainhas** 1,9-3,2 cm compr., glabras com o ápice ciliado; **lâminas** 6,9-12,3 x 0,1-0,3 cm, L:W 25-61,5, lanceoladas, verdes, glabras em ambas as faces, presença de um tufo de tricomas hispídeos na base na face abaxial, base atenuada, ápice curto setoso, margens glabras; **pseudopecíolos** ca. 1 mm compr., verdes, glabros; **lígulas externas** 0,3-1 mm compr., truncadas; **lígulas internas** ca. 1 mm compr., glabras. **Inflorescências** não vistas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro: Trilha do Carvão, 10/IX/2013, veg. *M.M. Picanço et al.* 33 (VIC); Trilha do Pico do Boné, 05/XII/2013, veg., *E. Pianissola* 27 (VIC); Trilha Laje do Ouro, 03/III/2015, veg., *A.P. Silva & C.J. Costa* 133 (VIC); Trilha do Carvão, 14/IV/2015, veg., *E. Pianissola & C.J. Silva* 97 (VIC); Trilha do Rochedo, 15/IV/2015, veg., *A.P. Silva & E. Pianissola* 153 (VIC); idem, *A.P. Silva & E. Pianissola* 154 (VIC) Trilha Canta Galo, 08/VII/2015, veg., *A.P. Silva & E. Pianissola* 254 (VIC); idem, *A.P. Silva & E. Pianissola* 255 (VIC) & Trilha Serra das Cabeças (Mamute), 10/VII/2015, veg., *A.P. Silva & E. Pianissola* 280 (VIC).

Comentários: *Chusquea leptophylla* é facilmente reconhecida na área de estudo por apresentar entrenós glabros ou hispídeos abaixo da linha nodal, folhas caulinares com face adaxial glabra e abaxial escabra e lâmina com o ápice aristado. Esta espécie é caracterizada também por apresentar folhas dos ramos glabras em ambas as faces com um tufo de tricomas hispídeos na base na face abaxial e ápice curto setoso. Vários espécimes de *C. leptophylla* coletados no PESB apresentam raízes adventícias advindas dos nós basais.

2.9. *Chusquea* aff. *leptophylla* Ness, Linnaea 9: 489 1835.

Fig. 3. C e E

Plantas eretas na base com os ápices escandentes. Colmos 3-10 m alt. **Entrenós** 17-25 x 1,1-1,6 cm, glabros, presença de anel infranodal branco com 0,6-1,7 cm compr. **Folhas do colmo** 19,4-28,5 cm compr., persistentes, face abaxial estrigosas, face adaxial glabras; **bainhas** 14-22 cm compr., 2,2-4,8 vezes o tamanho da lâmina; **lâminas** 4-6,5 cm compr., não pseudopeciolas, triangulares, eretas, ápice aristado; **lígulas internas** 1-4 mm compr., membranáceas, glabras, ápice ciliado. **Ramificação** infravaginal; 18-56 ramos por nó, geniculados, gema central com base circular e ápice triangular, subtendida por várias gemas menores de um único tamanho, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central. **Folhas do ramo** 6-10 folhas por complemento; **bainhas** 3,5-5 cm compr., glabras; **lâminas** 8,8-13,5 x 0,2-0,3 cm, L:W 35-62,5, lanceoladas, verdes, diminutos tricomas estrigosos em ambas as faces, presença de um tufo de tricomas hispídeos na base na face abaxial, base assimétrica, atenuada, ápice setoso, margens escabras, **pseudopeciolos** ca. 0,1 cm compr., verdes, glabros; **lígulas externas** ca. 1 mm compr., glabras; **lígulas internas** 6-18 mm compr., membranáceas, glabras. **Inflorescências** não vistas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro: Trilha Serra das Cabeças (Mamute), 21/I/2014, veg., E. Pianissola & D.F. Parma 42 (VIC); Pico do Itajurú, 19/V/2015, veg., A.P. Silva 177 (VIC) & Trilha Serra das Cabeças (Mamute), 25/VI/2015, veg., A.P. Silva & D.F. Parma 233 (VIC).

Comentários: *Chusquea* aff. *leptophylla* assemelha-se a *Chusquea leptophylla* por apresentar colmos eretos na base e ápice escandente, anel infranodal, folhas caulinares persistentes e face adaxial glabra, ramificação infravaginal e folhas dos ramos bem longas e estreitas, com bainhas glabras. Porém *Chusquea* aff. *leptophylla* diferencia-se de *Chusquea leptophylla* por apresentar folhas do colmo com face abaxial estrigosa, gema central com base circular e ápice triangular, 18-56 ramos por nó e lígula interna conspícua. É necessária a continuidade dos estudos para o esclarecimento da identidade desse táxon.

2.10. *Chusquea meyeriana* Rupr. ex Döll, in Mart. Fl. bras. 2(3): 203.1880.

Fig. 3. F e G

Plantas eretas na base com os ápices arqueados a escandentes. Colmos 3-6 m alt. **Entrenós** 21-30 x 0,6-1,6 cm, glabros. **Folhas do colmo** 13,5-26 cm compr., persistentes, abaxialmente com distinção entre bainha e lâmina, glabras em ambas as faces; **bainhas** com extensão de bainha em ambos os lados, 9,1-13,6 cm compr., 1,08-2,12 vezes o tamanho da lâmina; **lâminas** 4,4-12 cm compr., não pseudopeciolas, eretas, caducas, triangulares, ápice acuminado; **lígulas internas** 2-7 mm compr., glabras. **Ramificação** infravaginal, (12-)22-40 ramos por nó, gema central com base circular e ápice triangular, subtendidas por várias gemas menores de um único tamanho, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central. **Folhas do ramo** 6-11 folhas por complemento; **bainhas** 3,4-5,6 cm compr., glabras, margens cilioladas; **lâminas** 9-19 x 0,7-1,9 cm, L:W 8,9-15,8, lanceoladas, verdes, glabras em ambas as faces, presença de um tufo de tricomas na base da face abaxial, base atenuada, ápice curto setoso, margens escabras; **pseudopeciolos** 2-6 mm compr., verdes, glabros; **lígulas internas** 1-3 mm compr., assimétricas, glabras; **lígulas externas** 0,7-0,9 mm compr., glabras. **Inflorescências** não vistas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro: Trilha do Pico do Boné, 05/XII/2013, veg., *E. Pianissola* 22 (VIC); Trilha do Murici, 05/III/2015, veg., *A.P. Silva & C.J. Costa* 149 (VIC); Pico do Itajurú, 19/VI/2015, veg., *A.P. Silva* 180 (VIC); Trilha do Tabuleiro, 24/VI/2015, veg., *A.P. Silva & D.F. Parma* 218 (VIC); idem, *A.P. Silva & D.F. Parma* 219 (VIC); idem, *A.P. Silva & D.F. Parma* 225 (VIC); Trilha do Carvão, veg., 09/VII/2015, *A.P. Silva & E. Pianissola* 259 (VIC).

Comentários: *Chusquea meyeriana* pode ser reconhecida entre demais espécies de *Chusquea* que ocorrem no PESB por apresentar folhas do colmo com distinção entre lâmina e bainha na face abaxial, e ainda, pela ocorrência de extensão de bainha nas folhas do colmo. Esta espécie foi coletada no PESB apenas em estágio vegetativo.

2.11. *Chusquea* aff. *nutans* L.G.Clark, Brittonia 44: 398 1992.

Fig. 4. E e F

Planta eretas. Colmos (2,5-)5-7 m alt. **Entrenós** 14-20 x 0,5-2,3 cm, pubescentes abaixo dos nós quando jovens, glabros quando maduro. **Folhas do colmo** 20-55 cm compr., caducas, junção da bainha e da lâmina visível; abaxialmente setosas, adaxial glabras; **bainhas** 12,8-32 cm compr., 1,3-2,4 vezes o tamanho da lâmina; **lâminas** 7,5-23 cm compr., não pseudopeciolas, triangulares, eretas, persistentes, ápice

acuminado; **lígulas internas** 0,5-1,6 mm compr., cilioladas. **Ramificação** intravaginal. **Folhas do ramo** 3-12 por complemento; **bainhas** 0,1-0,48 mm compr., pubescentes; **lâminas** 2,5-4,1 x 0,15-0,35 cm, L:W 8-16,5, abaxialmente glabras, às vezes, pubescentes, adaxialmente pubescentes na base, glabras no restante, base assimétrica, cuneada, ápice acuminado, margens escabras; **pseudopécíolos** 0,15-0,53 mm compr., pubescentes; **lígulas externas** pubescentes, às vezes, glabras; **lígulas externas** 0,05-0,30 mm compr., truncada, cilioladas. **Panículas** abertas, 0,8-2,5(3,5) cm compr.; **espiguetas** 5,1-7,1 mm compr., **glumas I** 0,2-0,5 mm compr., **glumas II** 0,5-1,5 (1,9) mm compr, ápice agudo a mucronado; **glumas III** 2,5-4,1 mm compr., incluindo o comprimento da arista; **glumas VI** 2,9-4,3 mm compr., incluindo o comprimento da arista; **lemas** 5,3-7,1 mm compr., incluindo o comprimento da arista; **páleas** 5,3-6,8 mm compr. **Cariopses** não observadas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Trilha do Carvão, 10/IX/2013, veg., *M.M Picanço et al.* 36 (VIC); idem, 14/IV/2015, veg., *E. Pianissola & A.P. Silva* 93 (VIC); idem, veg., *E. Pianissola & A.P. Silva* 94 (VIC); idem, veg., *E. Pianissola & A.P. Silva* 95 (VIC); idem, veg., *E. Pianissola & A.P. Silva* 96 (VIC); idem, 09/VII/2015, fl. *A.P. Silva & E. Pianissola* 264 (VIC).

Comentários: *Chusquea* aff. *nutans* caracteriza-se por apresentar folhas caulinares grandes, com 20-55 cm compr., com face adaxial glabra e face abaxialmente setosa. É necessária a continuidade dos estudos para o esclarecimento da identidade desse táxon.

2.12. *Chusquea ramosissima* Lindm., Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 34(6):24, pl. 14. 1900.

Plantas eretas na base com os ápices apoiantes. Colmos 2-4 m alt. **Entrenós** 17,5-36 x 0,2-0,6 cm, glabro. **Folhas do colmo** 28-32,7 cm compr., **bainhas** face abaxial glabras, às vezes seríceas, face adaxial glabras; **bainhas** 9,9-17,9 cm compr., 1-2,1 vezes o tamanho da lâmina; **lâminas** 7,5-17,2 cm compr., pseudopeciolas, lanceoladas, reflexas, caducas; **lígulas internas** 0,1-0,3 mm compr., membranosas, ápice ciliolado. **Ramificação** infravaginal, 22-35 ramos por nó, geralmente geniculados, gema central mais ou menos triangulares, subtendida por várias gemas menores de dois tamanhos, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central. **Folhas do ramo** 4-8 por complemento; **bainhas** 2,5-4,8 cm compr., glabras, margens cilioladas; **lâminas** 8,8-13,7 x 0,5-1,8 cm, L:W 6,31-15,6, lanceoladas, verdes, face abaxial com um tufo de tricomas hispídeos na base, puberulentas no ápice e o restante glabro, face adaxial faixas

de tricomas estrigosos paralelas à nervura central, restante glabra, base assimétrica, arredondada-atenuada, ápice acuminado, margens escabrosas; **pseudopécíolos** 1-3 mm compr., glabros; **lígulas externas** 0,1-0,3 mm compr., glabras; **lígulas internas** 0,4-0,9 mm compr., glabras. **Inflorescências** não observadas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro: Trilha do Carvão, 07/VIII/2013, veg., *M.M. Picanço et al.* 18 (VIC); idem, 11/VII/2013, veg., *M.M. Picanço & A.P. Santos-Gonçalves* 5 (VIC); Trilha Canta Galo, 08/VII/2015, veg., *A.P. Silva & E. Pianissola* 253 (VIC) & Trilha do Carvão, 09/VII/2015, veg., *A.P. Silva & E. Pianissola* 270 (VIC).

Comentários: *Chusquea ramosissima* e *C. tenugluimis* apresentam folhas do colmo com lâmina caduca. Entretanto, *C. ramosissima* caracteriza-se por apresentar colmo verde-arroxeadado, folhas caulinares com face abaxial glabra, às vezes serícea e face adaxial glabra, gema central mais ou menos triangular, subtendida por várias gemas menores de dois tamanhos, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central. Ainda, folhas dos ramos cuja lâmina com face adaxial apresenta faixas de tricomas estrigosos paralelos à nervura central e face abaxial com um tufo de tricomas hispídeos na base, sendo puberulenta no ápice e glabro no restante.

2.13. *Chusquea sellowii* Rupr., Mem. Acad. Imp. Sci. St. Petersb., Ser. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 3: 125. 1840.

Fig. 4. G

Plantas escandentes. Colmos 2-6 m alt. **Entrenós** 17-37 x 0,2-0,5 cm, glabros, às vezes, com tricomas hispídeos abaixo da linha nodal. **Folha do colmo** 13,6-30,5 cm compr., persistentes, glabras em ambas as faces, nervura central visível na face adaxial; **bainhas** 12,9-24 cm compr., 4-17,1 vezes o tamanho da lâmina, margem ciliada; **lâminas** 0,9-6 cm compr., triangulares, eretas, persistentes, ápice acuminado; **lígulas internas** ca. 0,5 mm compr., cilioladas. **Ramificação** infravaginal; 3-8(-14) ramos por nó, geniculados; gema central circular, subtendida por várias gemas menores de um só tamanho, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central. **Folhas do ramo** 4-7 por complemento; **bainhas** 2,6-3,9 cm compr., glabras, margens sobrepostas ciliadas, **lâminas** 5,5-8,2 x 0,5-0,9 cm, L:W 7,6-14,4, lanceoladas, verdes, glabras em ambas as faces, presença de um tufo de tricomas na base na face abaxial, base assimétrica, arredondada-atenuada, ápice acuminado, margens ciliadas; **pseudopécíolos** ca. 2 mm compr., adaxial glabros e abaxialmente pubescentes; **lígulas externas** ca. 0,3 mm

compr., cilioladas; **lígulas internas** 0,5-1 mm compr., glabras. **Panículas** capitadas, 0,9-1,5 cm compr.; **espiguetas** 4,5-6 mm compr., **glumas I** ca. 1 mm compr., agudas; **glumas II** ca. 2 mm compr., agudas; **glumas III** 2-2,75 mm compr., ápice obtuso; ciliado; **gluma IV** 3,25-4,1 mm compr., ápice obtuso, ciliado; **lemas** 4,25-5,25 mm compr., **páleas** ca. 5 mm compr. **Cariopses** não observadas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro: Trilha do Mamute, 21/I/2014, veg., *E. Pianissola & D.F. Parma* 39 (VIC); Trilha Pico do Grama, 01/III/2015, veg., *A.P. Silva et al.* 131 (VIC); Trilha Canta Galo, 08/07/2015, fl., *A.P. Silva & E. Pianissola* 256 (VIC) & Trilha Serra das Cabeças (Mamute), 10/VII/2015, fl., *A.P. Silva & E. Pianissola* 275 (VIC).

Comentários: *Chusquea sellowii* assemelha-se a *C. urelytra* por apresentar hábito escandente, gema central circular, lâminas das folhas dos ramos glabras em ambas as faces e panícula capitada. *Chusquea sellowii* distingue-se de *C. urelytra* por apresentar folhas do colmo glabras em ambas as faces e panícula com glumas I e II agudas. Enquanto, *C. urelytra* apresenta folhas do colmo escabras abaxialmente e panícula com as glumas I e II longo aristadas.

2.14. *Chusquea tenuiglumis* Döll in Mart., Fl. bras. 2(3): 199. 1880.

Plantas eretas com os ápices escandentes. Colmos 0,80 cm alt. **Entrenós** 12,1-17,3 x 0,2 cm, glabros. **Folha do colmo** (foi analisada apenas uma folha do colmo, por esta ser a única coletada) face abaxial com base pubescente e o restante glabro, face adaxial glabra; **bainhas** 6,5 cm compr., **lâminas** 10 cm compr., pseudopeciolas, reflexas; **lígulas internas** 0,2 cm compr., glabras; **lígulas externas** 0,1 cm compr., glabras. **Ramificação** infravaginal, 3 ramos por nó; gema central com a base circular e ápice triangular, subtendida por gemas menores de dois tamanhos diferentes inseridas em duas fileiras abaixo da gema central. **Folhas do ramo** 6 por complemento; **bainhas** 3,1 cm compr., glabras, margem sobreposta ciliada; **lâminas** 13,5-18,2 x 1,5-2,9 cm, L:W 6,3-9,7, lanceoladas, verdes, face adaxial levemente escabras, face abaxial glabras com um tufo de tricomas hispídeos na base, base assimétrica, arredondada-atenuada, ápice acuminado, margens escabras; **pseudopecíolos** 3 mm compr., glabro; **lígula interna** 0,4-1 mm compr., glabras; **lígula externas** ca. 2 mm compr., glabras. **Inflorescências** não vistas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro: Trilha Matipó, 16/IV/2015, veg., *A.P. Silva & E.P. Machado 167* (VIC); Trilha Serra das Cabeças (Mamute), 10/VII/2015, veg., *A.P. Silva & E. Pianissola 286* (VIC).

Comentários: *Chusquea tenuiglumis* caracteriza-se por apresentar entrenós glabros, folhas caulinares com face adaxial glabra e abaxial pubescente na base e glabro no restante e folha do colmo pseudopeciada. Além disso, apresenta folhas dos ramos com bainhas glabras e lâminas face adaxial levemente escabra e face abaxial glabra. Esta espécie foi coletada em estágio de plântula, o que sugere floração recente.

2.15. *Chusquea urelytra* Hack., Oesterr. Bot. Z. 53: 158. 1903.

Fig. 4. H

Plantas eretas na base com os ápices escandentes. Colmos 3-8 m alt. **Entrenós** 31-50 x 0,3-1 cm, tricomas hispídeos abaixo da linha nodal. **Folhas do colmo** 11-39,5 cm compr., persistentes, abaxial escabras e pubescente, adaxialmente glabras, margens ciliadas, prolongamento da nervura central até o ápice; **bainhas** 10-35,5 cm compr., 5-8,9 vezes o tamanho da lâmina; **lâminas** (1-)4-4,4 cm compr., não pseudopeciadas, triangulares, eretas, persistentes, abaxialmente glabras, nervura central visível em toda extensão, ápice acuminado; **lígulas internas** 0,2-1 mm compr., irregulares, ciliadas. **Ramificação** infravaginal, 8-14 ramos por nó, às vezes, geniculados, inclusive quando há floração, cintas marrom escuro, pilosas; gema central circular, subtendida por várias gemas menores de um só tamanho, inseridas em uma ou mais fileiras abaixo da gema central. **Folhas do ramo** 4-7 por complemento; **bainhas** 3,8-5,5 cm compr., glabras, margens ciliadas; **lâminas** 6,7-14,2 x 0,9-1,8 cm, L:W 7,1-10,1, lanceoladas, verdes, glabra em ambas faces, às vezes puberulentas, com um tufo de tricomas hispídeos em ambos lados da nervura na base, base assimétrica, arredondada-atenuada, ápice acuminado, margens escabras; **pseudopecíolos** 1,21-3,78 mm compr., abaxialmente pubescentes, verdes; **lígulas externas** 0,1-0,3 mm compr., eretas, ciliadas; **lígulas internas** 0,4-1,8 mm compr., glabras. **Panículas** capitadas, 1,6-4,7 cm compr., totalmente subtendida por uma folha, bainhas 2,3-4,2 cm compr., lâminas 0,8-1,6 cm compr., verdes, glabras; **espiguetas** 7-10 mm compr., glumas I e glumas II pilosa na nervura central, **glumas I**, incluindo o comprimento da arista, 6-12 mm compr., **glumas II**, incluindo o comprimento da arista, 4-8 mm compr., **glumas III** 5-7 mm compr., **glumas IV** 6-9 mm compr., **lemas** 6-8 mm compr., **páleas** 6-8 mm compr. **Cariopses** não observadas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro: Trilha do Muriqui, 23/III/2013, fl., *D.F. Parma et al.* 9 (VIC); Trilha da Canjerana; 26/VI/2013, veg., *D.F. Parma et al.* 26 (VIC); Trilha do Pico do Pato; 26/VI/2013, veg., *D.F. Parma et al.* 21 (VIC); Trilha do Pico do Pato; 26/VI/2013, veg., *D.F. Parma et al.* 20 (VIC); Trilha do Carvão, 11/VII/2013, veg., *M.M. Picanço & A.P. Santos-Gonçalves* 4 (VIC); Trilha do Carvão, 06/VIII/2013, veg., *M.M. Picanço & E. Machado* 07 (VIC); Trilha do Carvão, 06/VIII/2013, veg., *E. Machado & M.M. Picanço* 06 (VIC); Trilha do Carvão, 09/IX/2013, veg., *M.M. Picanço et al.* 28 (VIC); Trilha do Carvão, 10/IX/2013, veg., *M.M. Picanço et al.* 37 (VIC); Trilha Toca da Onça, 04/XII/2013, veg., *E. Pianissola* 17 (VIC); Trilha do Panelão dos Muriquis, 21/X/2013, veg., *E. Pianissola et al.* 10 (VIC); Trilha Pedra do Pato, 28/II/2015, fl., *E. Pianissola et al.* 72 (VIC); idem, *E. Pianissola et al.* 73; idem, *E. Pianissola et al.* 76, Trilha do Zimbinha, 04/III/2015, veg., *A.P. Silva & C.J. Costa* 144 (VIC); Trilha Laje do Ouro, 04/III/2015, veg., *A.P. Silva & C.J. Costa* 139 (VIC); Trilha do Murici, 03/III/2015, veg., *A.P. Silva & C.J. Costa* 148 (VIC); Trilha Rochedo, 15/IV/2015, veg., *A.P. Silva & E. Machado* 156 (VIC); Trilha Matipó, 16/IV/2015, fl., *A.P. Silva & E. Machado* 165 (VIC); Pico do Cruzeiro - Careço, 15/VI/2015, veg., *A.P. Silva & J. Carrión* 192 (VIC); Pico do Cruzeiro - Careço, 15/VI/2015, fl., *A.P. Silva & J. Carrión* 195 (VIC); Trilha da Moega, 16/VI/2015, veg., *A.P. Silva & J. Carrión* 201 (VIC); Trilha da Moega, 16/VI/2015, fl., *A.P. Silva & J. Carrión* 202 (VIC); Trilha Pai Inácio, 17/VI/2015, fl., *A.P. Silva & J. Carrión* 204 (VIC); Pico do Cruzeiro – Dom Viçoso, 18/VI/2015, fl., *A.P. Silva & J. Carrión* 213 (VIC), Trilha Pico do Soares, 27/VIII/2015, veg. *A.P. Silva et al.* 292 (VIC).

Comentários: *Chusquea urelytra* assemelha-se a *C. sellowii* em algumas características, vide comentários para *Chusquea sellowii*. Porém, *Chusquea urelytra* diferencia-se de *C. sellowii*, principalmente, por apresentar tricomas hispídeos abaixo da linha nodal, folhas do colmo escabras abaxialmente e panícula com as glumas I e II aristadas. *Chusquea urelytra* é a espécie de Bambusoideae com distribuição geográfica mais ampla na área de estudo, sendo registrada nos três setores do PESB (norte, central e sul).

2.16. *Chusquea* aff. *wilkesii* Munro, Linn. Soc. London 26: 63 1868.

Fig. 3. H e I

Plantas apoiantes. Colmos 4-4,5 m alt. **Entrenós** 17-21 x 0,3-0,5 cm, verdes a verdes com maculas vináceas, coberto por diminutos tricomas estrigosos (strigillose), anel infranodal ausente. **Folhas do colmo** 7,4-10,5 cm compr., persistentes, face abaxial base e ápice sériceo e restante puberulento a glabro, face adaxial glabras, margens ciliadas; **bainhas** 5,5-7,3 cm compr., 2-3,4 vezes o tamanho da lâmina; **lâminas** 1,7-3,2 cm compr., triangulares, eretas, persistentes, ápice setoso; **lígulas internas** 2-5 mm compr., membranáceas, ápice ciliado. **Ramificação** extravaginal; 8-27 ramos por nó; gema central com a base circular e ápice triangular, subtendida por gemas menores do mesmo tamanho inseridas em duas fileiras abaixo da gema central. **Folhas do ramo em material vegetativo** 5-13 por complemento; **bainhas** 1,5-2,8 cm compr., puberulentas a glabras, margens ciliadas; **lâminas** 5-8,7 x 0,9-1,3 cm, L:W 5,6-8,6, oval-lanceoladas, verdes, face adaxial glabras, e abaxial levemente seríceas a glabras, base assimétrica, arredondada-atenuada, ápice curto setoso, margens escabras; **pseudopécíolos** 2-5 mm compr., glabros, verde-claro; **lígulas externas** 0,1-0,3 mm compr., glabras, ápice ciliado; **lígulas internas** 0,4-1,8 mm compr., glabras, membranáceas. **Folhas do ramo em material fértil** 5-13 por complemento; **bainhas** 1,8-5,6 cm, puberulentas a glabras, margens ciliadas; **lâminas** 5,2-12,2 x 0,7-1,7 cm, L:W 5,9-9,4, oval-lanceoladas, verdes, face abaxial glabras, abaxial levemente seríceas a glabras, base assimétrica, arredondada-atenuada, ápice curto setoso, margens escabras; **pseudopécíolos** 2-5 mm compr., glabros, verdes-claro; **lígulas externas** 0,1-0,3 mm compr., glabras, ápice ciliado; **lígulas internas** 0,4-1,8 mm compr., glabras, membranáceas. **Paniculas** abertas, 5,4-10 cm compr., subtendida por duas brácteas espatiformes. **Espiguetas** 6-9,8 mm compr.; **glumas I** 0,1-0,3 mm compr., glabras, ápice obtuso; **glumas II** 0,2-0,4 mm compr., glabras, ápice obtuso; **glumas III** 3-5,5 mm compr., incluindo a arista, 3-5 nervuras, ápice ciliado; **glumas IV** 3-6,5 mm compr., incluindo a arista, 3-5 nervuras, ápice ciliado; **lemas** 6-8,25 mm compr., incluindo a arista, hispíduos, 7 nervuras; **paléas** 5,5-7,75 mm compr., hispíduos do meio para o ápice, 7-9 nervuras, ápice obtuso; **lodículas** 3, ápice ciliado, par anterior 0,7-1,5 mm compr., posterior 0,6-1,2 mm compr., estames 3, anteras 5,5-7 mm compr., ovário não visto. **Cariopses** não vistas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro: Trilha do Carvão, 14/IV/2015, veg., *E. Pianissola & A.P. Silva* 97 (VIC); idem, 09/VII/2015, veg., *A.P. Silva & E. Pianissola* 260 (VIC); idem, *A.P. Silva & E. Pianissola* 261 (VIC); idem, 10/VII/2015, fl., *A.P. Silva & E. Pianissola* 274 (VIC).

Comentários: *Chusquea* aff. *wilkesii* distingue-se das demais espécies de *Chusquea* ocorrentes no PESB por apresentar entrenós cobertos por diminutos tricomas estrigosos, folhas do colmo com face adaxial glabra, face abaxial com base e ápice sériceo e restante puberulento a glabro. Apresenta, ainda, folhas dos ramos com lâminas oval-lanceoladas, com face abaxial levemente serícea a glabra e face adaxial glabra.



Figura 3. A e B. *Chusquea anelytroides*. C e E. *Chusquea* aff. *leptophylla*. D. *C. leptophylla*. F e G. *C. meyeriana*. H e I. *C. wilkesii*.



Figura 4. A. *Chusquea bambusoides*. B e C. *C. aff. caparaoensis*. D. *C. heterophylla*. E e F. *C. aff. nutans*. G. *C. sellowii*. H. *C. urelytra*.

3. *Guadua* Kunth

Plantas eretas, escandentes nos ápices. **Entrenós** ocos, raramente sólidos; gema única, **complemento do ramo** com um ramo dominante, com 2 a múltiplos ramos de menor calibre; ramos espinescentes. **Folhas do colmo** distintas das folhas dos ramos, bainhas com fimbrias apicais. **Folhas dos ramos** monomórficas, bainhas sem fimbrias apicais; lâminas sem faixa verde discolor na margem da face abaxial. **Panículas** abertas, pseudoespiguetas com ou sem brácteas gemíferas (Londoño 2001).

Este gênero é representado por 32 espécies (Clark *et al.* 2015), no Brasil ocorrem 22 espécies (Shirasuna 2016). Na área de estudo registra-se a ocorrência de *Guadua tagoara*.

3.1. *Guadua tagoara* (Nees) Kunth, Enum. Pl. 1: 434. 1833.

Fig. 5. A, B e C

Plantas eretas com os ápices apoiantes. Colmos 13-23 m alt. **Entrenós** 21-88 x 5-9 cm, verdes, glabros, lisos a escabros, lúmen conspícuo, espessura da parede 8-12 mm. **Folhas do colmo** 28,5-44 cm compr., persistentes, castanhas, face abaxial pubescentes, com tricomas antrorsos, rígidos, castanho-escuros, tardiamente caducos e face adaxial glabras, margens glabras; **bainhas** 21-29 cm compr., 3,7-5,2 vezes o tamanho da lâmina; **lâminas** 4,5-8,5 cm compr., persistentes, triangulares, eretas; **lígulas internas** 1-2 mm compr., membranáceas, ápice ciliado. **Ramificação** intravaginal; com um ramo principal e 1-4 ramos secundários menores; com 1 a 4 espinhos por nó; gemas únicas, triangulares. **Folhas do ramo** 8-19 por complemento; **bainhas** 6,7-12 cm compr., glabras com um tufo de tricomas abaixo da lígula externa; **lâminas** 13,4-28,5 x 2-5,6 cm, L:W linear-lanceoladas a oval-lanceoladas, glabras em ambas faces, base assimétrica, truncada a arredondada, ápice acuminado; **pseudopécíolos** 0,5-1,2 cm compr., glabros, verdes-claro; **lígulas externas** 0,5-1 mm compr., glabras; **lígulas internas** 0,7-1,9 mm compr., glabras, membranosas, truncadas, ápice ciliado. **Paniculas** capitadas, 1,8-2,7 cm compr.; pseudoespiguetas 0,8-1,2 cm compr., com 1 perfilo, 2-4 brácteas gemíferas, 1-2 lemas estéreis, 1-4 antécios férteis e 1 antécio rudimentar; lemas férteis 5-7 mm compr., 12-nervados, castanhos, oval-lanceolados, ápice agudo a mucronado, puberulentas; páleas 6-8 mm compr., ovais, puberulentas, cilioladas nas quilhas e ápice; lodículas 3, 2-4 mm compr.; estames 6. **Cariopses** não vistas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro: Trilha do Carvão, 07/VIII/2013, veg., M.M. Picanço & E. Pianissola 13 (VIC); Trilha do Panelão dos Muriquis, 21/X/2013, veg., E. Pianissola *et al.* 01 (VIC); idem, E. Pianissola *et al.* 12 (VIC); Trilha da Toca da Onça, 04/XII/2013, veg., E. Pianissola 14 (VIC); idem, E. Pianissola 21 (VIC); Trilha Itajurú, 18/V/2015, veg., A.P. Silva 171 (VIC); Trilha Itajurú - Graminha, 20/V/2015, veg., A.P. Silva 184 (VIC); Trilha da Moega, 16/VI/2015, veg., A.P. Silva & J. Carrión 198 (VIC); Trilha Pai Inácio, 17/VI/2015, veg., A.P. Silva & J. Carrión 205 (VIC); Trilha Tabuleiro, 24/VII/2015, veg., A.P. Silva & D.F. Parma 216 (VIC) & Matinha do Geso (próximo a

encruzilhada para a cachoeira do Pio), 09/VII/2015, fl., *A.P. Silva & E. Pianissola* 271 (VIC).

Comentários: *Guadua tagoara* diferencia-se das demais espécies de Bambusoideae que ocorrem no PESB por apresentar ramos espinescentes e porte robusto (os colmos podem atingir 23 m de altura e diâmetro de 8,8 cm nos entrenós do médio-colmo). Além disso, *G. tagoara* apresenta lâminas das folhas do colmo triangulares e com o ápice dividido em duas partes. Esta espécie é abundante, principalmente, no setor sul do PESB, ocorrendo em toda extensão da trilha Itajurú. Esta espécie foi coletada na área de estudo com flor em julho de 2015. Segundo Londoño (2001), ao contrário da maioria das Bambuseae esta espécie apresenta um ciclo de vida policárpico.

4. *Merostachys* Spreng.

Planta eretas, arqueadas ou escandentes nos ápices. **Entrenós** ocos, raramente medulosos; gema única, **complemento do ramo** com um ramo dominante, com 2 a múltiplos ramos de menor calibre, com inserção em arco deixando um espaço triangular, inserção denominada apsidada. **Folhas do colmo** distintas das folhas dos ramos, bainhas com fimbrias apicais conspícuas, lâminas pseudopecioladas, geralmente reflexas, caducas. **Folhas dos ramos** monomórficas, bainhas com fimbrias apicais; lâminas com uma faixa verde discolor na margem da face abaxial. **Racemo** com espiguetas solitárias; **espiguetas** com 2 glumas (Sendulsky 2001).

Merostachys apresenta cerca de 48 espécies (BPG 2012), distribuídas do México até o sul da América do Sul, sendo o Brasil o centro de diversidade (Judziewicz *et al.*, 1999). Este gênero é representado por quatro espécies no PESB.

Chave para identificação das morfoespécies de *Merostachys* ocorrentes no PESB

1. Entrenós cobertos por tricomas lanosos; nós proeminentes, em formato anelar, castanho escuro a enegrecido.....*Merostachys* sp. morfoespécie 2
- 1'. Entrenós densamente cobertos por tricomas escabrosos ou levemente escabrosos a glabros ou escabrosos abaixo do nó e glabros acima do nó; nós não proeminentes2

2. Folhas caulinares com face adaxial com tricomas hispídeos esparsos a glabros e face abaxial densamente coberta por tricomas hispídeos..... *Merostachys* sp. morfoespécie 3

2'. Folhas caulinares com face adaxial glabra e face abaxial escabra e levemente serícea ou face adaxial glabra e abaxial serícea.....3

3. Número de ramos por nó entre 46 e 150..... *Merostachys* sp. morfoespécie 4

3'. Número de ramos por nó entre 125 e 855.....*Merostachys* sp. morfoespécie 1

4.1. *Merostachys* sp. morfoespécie 1

Fig. 5. D.

Plantas eretas na base com os ápices apoiantes. Colmos 4-12 m alt. **Entrenós** 18-81 x 1,1-1,5 cm, fistulosos, verdes com estrias amarelas, escabrosos, parede com 1,6-2,4 mm de espessura, lúmen não preenchido por uma medula. **Nós** não proeminentes, castanhos. **Folhas do colmo** 25-53,7 cm compr., face adaxial glabras, face abaxial seríceas, margens ciliadas; **bainhas** 16-41 x 5-12 cm, 2,1-2,6 vezes o tamanho da lâmina; **lígulas internas** 0,6-1,4 mm compr., membranáceas, pubescentes; **fimbrias** 4-9 mm compr., não fusionadas, retas na base, enroladas no ápice, amareladas; **lâminas** 10-13 cm compr., das poucas vistas, caducas. **Complemento de ramo** 125-855 ramos por nó, 16-87 cm compr., 1-15 mm diâm., nós não proeminentes, castanhos; gema triangular, **Folhas do ramo** 3-8 por complemento; **bainhas** 2,9-4 cm compr., glabras, margens sobreposta ciliadas; **lígulas externas** 0,1-0,4 mm compr., glabras; **lígulas internas** 0,1-0,5 mm de compr., puberulentas; **pseudopécíolos** 3-5 mm compr., pubescentes, verdes; **lâminas** 8,8-12,9 x 0,8-1,7 cm, L:W 6,8-12,1, lanceoladas, face adaxial ápice escabros, glabro no restante, face abaxial com um tufo de tricomas hispídeos na base, ápice escabro, glabro no restante, base assimétrica, ápice acuminado, margens escabrosas. **Inflorescências** não vistas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro: Trilha do Carvão, 06/VIII/2013, veg., *M.M. Picanço & E.P. Machado 12* (VIC); idem, 09/IX/2013, veg., *M.M. Picanço et al. 21* (VIC); idem, 09/IX/2013, veg.,

M.M. Picanço et al. 23 (VIC); idem, 09/IX/2013, veg., *M.M. Picanço et al. 27* (VIC); 10/X/2013, veg., *M.M. Picanço et al. 32* (VIC); Trilha do Panelão dos Muriquis, 21/X/2013, veg., *E. Pianissola et al. 09* (VIC); Trilha da Toca da Onça, 04/XII/2013, veg., *E. Pianissola 19* (VIC); Trilha do Pico do Boné, 05/XII/2013, veg., *E. Pianissola 24* (VIC); Trilha Serra das Cabeças-Mamute, 21/I/2014, veg., *E. Pianissola & D.F. Parma 38* (VIC); Laje do Ouro, 03/III/2015, veg., *A.P. Silva & C.J. Costa 140* (VIC); Trilha do Zimbinha, 04/III/2015, veg., *A.P. Silva & C.J. Costa 145* (VIC); Trilha Pai Inácio, 17/VI/2015, veg., *A.P. Silva & J. Carrión 206* (VIC); Trilha Serra das Cabeças-Mamute, 10/VII/2015, veg., *A.P. Silva & E. Pianissola 281* (VIC) & Trilha Pico do Soares, 27/VIII/2015, veg., *A.P. Silva & E. Pianissola 291* (VIC).

Comentários: *Merostachys* sp. morfoespécie 1 é facilmente reconhecida entre as demais espécies de *Merostachys* no PESB por apresentar colmos com entrenós fortemente escabrosos, parede com 1,65-2,41 mm de espessura e folhas do colmo com face adaxial glabra e face abaxial serícea. Além disso, a característica mais conspícua de *Merostachys* sp. morfoespécie 1 é seu complemento de ramo, com numerosos ramos, os quais variam entre 125 a 855. *Merostachys* sp. morfoespécie 1 é abundante na área de estudo, porém até o momento há registro para essa morfoespécie apenas no PESB (Silva 2015). Esta morfoespécie foi coletada apenas em estágio vegetativo.

4.2. *Merostachys* sp. morfoespécie 2

Fig. 5. E

Plantas eretas na base com os ápices pendentes. Colmos 2-6 m alt. **Entrenós** 26-45 x 0,3-2,5 cm, fistulosos, verdes amarelado, coberto por tricomas lanosos que se apresentam com maior densidade em uma faixa supra e infranodal, 2-5 mm compr., parede com 1-2 mm de espessura, lúmen não preenchido por uma medula. **Nós** proeminentes, em formato anelar, castanhos escuro a enegrecidos. **Folhas do colmo** 26-33 cm compr., face adaxial glabras, face abaxial lanosas, ápice escabro e esparsamente hirsuto, margens apicais ciliadas; **bainhas** 13,5-29 x 3,8-11,5 cm, 2,4-3,2 vezes o tamanho da lâmina; **lígulas internas** 1-4 mm compr., membranáceas, hirsutas; **fímbrias** 5-9 mm compr., não fusionadas, retas na base, enroladas no ápice, amarelo a avermelhadas; **lâminas** 6-7,4 cm compr., das poucas vistas, caducas. **Complemento de ramo** 3-11 ramos por nó, 17,5-90 cm compr., 1,8-3 mm diâm., ramos de segunda ordem ausentes, nós não proeminentes, castanhos; gema triangular. **Folhas do ramo** 7-12 por complemento; **bainhas** 5-7,6 cm compr., hirsutas a lanosas, às vezes glabras, margens

sobrepostas ciliadas; **lígulas externas** 0,15-0,60 mm compr., ápice ciliado; **lígulas internas** 0,25-1,70 mm de compr., membranáceas, pubescentes; **fímbrias** 3-11 mm compr., não fusionadas, retas a sinuosas, amareladas a avermelhadas, às vezes amareladas na base e avermelhadas em direção ao ápice; **pseudopécíolos** 4-7 mm compr., glabros, verdes; **lâminas** 12,3-25,8 x 2,3-5,3 cm, L:W 3,15-9,56, lanceoladas a oval-lanceoladas, face adaxial com diminutos tricomas estrigosos em direção ao ápice, glabro no restante, face abaxial coberta por diminutos tricomas estrigosos, base assimétrica, ápice acuminado, margens escabras. **Inflorescências** não vistas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro: Trilha do Carvão, 07/VIII/2013, veg., *M.M. Picanço & E.P. Machado* 17 (VIC); Trilha do Jequitibá, 26/VI/2015, veg., *A.P. Silva & D.F. Parma* 235 (VIC); idem, *Silva & Parma* 236, (VIC), idem, *A.P. Silva & D.F. Parma* 238 (VIC); idem, *A.P. Silva & D.F. Parma* 240 (VIC); propriedade do Sr. Antônio, 28/VIII/2015, veg., *C.J. Costa et al.* 86 (VIC) & idem, *C.J. Costa et al.* 87 (VIC).

Comentários: *Merostachys* sp. morfoespécie 2 pode ser reconhecida entre as demais espécies de *Merostachys* que ocorrem no PESB por apresentar colmos com entrenós cobertos por tricomas lanosos; nó proeminente, em formato anelar, castanho escuro a enegrecido; folhas do colmo com face adaxial glabra, face abaxial lanosa, ápice escabro e esparsamente hirsuto. Esta morfoespécie é pouco frequente na área de estudo e foi coletada apenas em duas trilhas e no entorno do PESB, na propriedade do Sr. Antônio. Esta morfoespécie foi coletada apenas em estágio vegetativo; porém, foi coletada em estágio de plântula em 2013, na trilha do Carvão no PESB e em 2015, na propriedade do Sr. Antônio, o que sugere floração recente.

4.3. *Merostachys* sp. morfoespécie 3

Fig. 5. F e G

Plantas eretas na base com os ápices apoiantes. Colmos 3-20 m alt. **Entrenós** 16-58 x 1,5-4,5 cm, verdes com estrias amarelas com uma faixa verde abaixo do nó, 0,9-2 cm compr., glabros a escabros, às vezes, esparsamente seríceos próximo ao nó, parede com 0,6-2 mm de espessura, lúmen não preenchido por uma medula. **Nós** não proeminentes, castanhos, franja de tricomas na linha nodal ausente. **Folhas do colmo** 22,7-35,4 cm compr., face adaxial com tricomas hispídeos esparsos a glabras, face abaxial coberta por tricomas hispídeos, margens sobrepostas ciliadas; **bainhas** 12-29,1 x 3,4 x 9,9 cm, 2,55-3,54 vezes o tamanho da lâmina; **lígulas internas** 0,7-3 mm compr., membranáceas,

pubescentes; **fímbrias** 3-7 mm compr., não fusionadas, retas na base, enroladas no ápice, castanhas; **lâminas** 4,7-9,4 cm compr., das poucas vistas, caducas. **Complemento de ramo** 16-55 ramos por nó, 19-60 cm compr., 0,12-36 mm diâm., nós não proeminentes, castanhos; gema triangular. **Folhas do ramo** 5-14 por complemento; **bainhas** 4,1-6,8 cm compr., glabras, margens sobrepostas ciliadas; **lígulas externas** 0,2-0,5 mm compr., ápice ciliado; **lígulas internas** 0,3-10 mm de compr., puberulentas; **fímbrias** 3-9 mm compr., não fusionadas, retas a sinuosas, geralmente enroladas no ápice, castanhas; **pseudopécíolos** 3-6 mm compr., glabros, esverdeados a castanhos; **lâminas** 9,4-15 x 1,2-3 cm, L:W 4,56-7,4, lanceoladas, face adaxial ápice escabro, glabra no restante, face abaxial glabra com um tufo de tricomas hispídeos na base, base assimétrica, ápice acuminado, margens escabrosas. **Inflorescências** não vistas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro: Trilha do Reservatório d'água, 23/III/2013, veg., *D.F. Parma et al. 02* (VIC); Trilha do Reservatório d'água, 23/III/2013, veg., *D.F. Parma et al. 04* (VIC); Trilha do Carvão, 07/VII/2013, veg., *M.M. Picanço & E.P. Machado 16* (VIC); idem, 06/VIII/2013, veg., *M.M. Picanço & E.P. Machado 08* (VIC); idem, 06/VIII/2013, veg., *M.M. Picanço & E.P. Machado 09* (VIC); idem, 06/VIII/2013, veg., *M.M. Picanço & E.P. Machado 10* (VIC); idem, 06/VIII/2013, veg., *M.M. Picanço & E.P. Machado 11* (VIC); idem, 06/VIII/2013, veg., *M.M. Picanço & E.P. Machado 12* (VIC); idem, 07/VIII/2013, veg., *M.M. Picanço & E.P. Machado 20* (VIC); idem, 07/VIII/2013, veg., *M.M. Picanço & E.P. Machado 16* (VIC); idem, 09/IX/2013, veg., *M.M. Picanço et al. 23* (VIC); idem, 09/IX/2013, veg., *M.M. Picanço et al. 25* (VIC); Trilha do Panelão dos Muriquis, 21/IX/2013, veg., *E. Pianissola et al. 02* (VIC); idem, 21/IX/2013, veg., *E. Pianissola et al. 03* (VIC); idem, 21/IX/2013, veg., *E. Pianissola et al. 04* (VIC); idem, 21/IX/2013, veg., *E. Pianissola et al. 07* (VIC); idem, 21/X/2013, veg., *E. Pianissola et al. 11* (VIC); Trilha do Carvão, 07/VIII/2013, veg., *M.M. Picanço & Machado 19* (VIC); Trilha Toca da Onça, 04/XII/2013, veg., *E. Pianissola 20* (VIC); Trilha do Pico do Boné, 05/XII/2013, veg., *E. Pianissola 23* (VIC); Trilha Serra das Cabeças (Mamute), 21/I/2014, *E. Pianissola & D.F. Parma 37* (VIC); Trilha Laje do Ouro, 03/III/2015, veg., *A.P. Silva & C.J. Costa 135* (VIC); idem, *A.P. Silva & C.J. Costa 147* (VIC); Trilha Matipó, 16/IV/2015, veg., *A.P. Silva & E. Machado 161* (VIC); idem, *A.P. Silva & E.P. Machado 168* (VIC); idem, *A.P. Silva & E.P. Machado 169* (VIC); Trilha Itajurú, 18/V/2015, veg., *A.P. Silva 172* (VIC); Trilha Itajurú - Graminha, 20/V/2015, veg., *A.P. Silva 186* (VIC); trilha Pico do Cruzeiro – Careço, 15/VI/2015, veg., *A.P.*

Silva & J. Carrión 189 (VIC); Trilha Pico do Cruzeiro – Careço, 15/VI/2015, veg., *A.P. Silva & J. Carrión* 190 (VIC); Trilha Moega, 16/VI/2015, veg., *A.P. Silva & J. Carrión* 199 (VIC); Trilha Moega, 16/VI/2015, veg., *A.P. Silva & J. Carrión* 200 (VIC); Trilha Pai Inácio, 17/VI/2015, veg., *A.P. Silva & J. Carrión* 206 (VIC); Trilha Pico do Cruzeiro – Dom Viçoso, 18/VI/2015, veg., *A.P. Silva & J. Carrión* 210 (VIC); Trilha Tabuleiro, 24/VI/2015, veg., *A.P. Silva & D.F. Parma* 220 (VIC); Trilha Tabuleiro, 24/VI/2015, veg., *A.P. Silva & D.F. Parma* 221 (VIC); Trilha Serra das Cabeças (Mamute), 25/VI/2015, veg., *A.P. Silva & D.F. Parma* 230 (VIC); Trilha do Jequitibá, 26/VI/2015, veg., *A.P. Silva & D.F. Parma* 234 (VIC); Trilha do Jequitibá, 26/VI/2015, veg., *A.P. Silva & D.F. Parma* 240 (VIC); Trilha Serra das Cabeças (Mamute), 10/VII/2015, veg., *A.P. Silva & E. Pianissola* 284 (VIC); Trilha Serra das Cabeças (Mamute), 10/VII/2015, veg., *A.P. Silva & E. Pianissola* 285 (VIC).

Comentários: *Merostachys* sp. morfoespécie 3 é facilmente reconhecida na área de estudo por apresentar folhas caulinares com face adaxial esparsamente hispídas a glabras e face abaxial densamente coberta por tricomas hispídos. Esta espécie é abundante no PESB, com ocorrência de norte a sul no parque. *Merostachys* sp. morfoespécie 3 foi coletada apenas em estágio vegetativo. Faz-se necessária a continuidade dos estudos para o esclarecimento da identidade desse táxon.

4.4. *Merostachys* sp. morfoespécie 4

Fig. 5. H e I

Plantas eretas. Colmos 6-12 m alt. **Entrenós** 27-65 x 0,9-2,5 cm, fistulosos, amarelos com estrias verdes, faixa infranodal 0,5-1 cm compr., verde, entrenó abaixo do nó escabrosos e o entrenó acima do nó glabros, parede 0,87-1,21 mm de espessura, lumén não preenchido por uma medula. **Folhas do colmo** face adaxial glabras, face abaxial escabras e levemente seríceas; **bainhas** 14,7- 26,5 cm compr., **lígulas internas** 0,7-0,9 mm compr., membranáceas, glabras; **fimbrias** 3-8 mm compr., não fusionadas, retas na base, enroladas no ápice, castanhas; **lâminas** não observadas, caducas. **Complemento de ramo** 46-150 ramos por nó, 26-37 cm compr., 0,54-1,33 cm diâm., nós não proeminentes, castanhos. **Folhas do ramo** 3-8 por complemento; **bainhas** 2,8-3,2 cm compr., glabras, margens sobrepostas ciliadas; **lígulas externas** 0,2-0,4 mm compr., glabras; **lígulas internas** 0,2-0,6 mm de compr., glabras; **pseudopecíolos** 1,34-2,94 mm compr., glabros, verdes; **lâminas** 7-10,3 x 1-1,7 cm, L:W 4,1-9,4, lanceoladas, face adaxial levemente escabras a glabras, face abaxial levemente escabras a glabras

com um tufo de tricomas hispídeos na base, ápice escabro, glabro no restante, base assimétrica, ápice acuminado, margens serruladas. **Inflorescências** não vistas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro: Trilha Serra das Cabeças (Mamute), 25/VI/2015, veg., *A.P. Silva & D.F. Parma 232* (VIC); Trilha do Jequitibá, 26/VI/2015, veg., *A.P. Silva & D.F. Parma 234* (VIC); Trilha Serra das Cabeças (Mamute), 10/VII/2015, veg., *A.P. Silva & E. Pianissola 276* (VIC); idem, *A.P. Silva & E. Pianissola 276* (VIC) & Trilha Pico do Boné 28/VIII/2015, veg., *A.P. Silva & E. Pianissola 300* (VIC).

Comentários: *Merostachys* sp. morfoespécie 4 assemelha-se a *Merostachys* sp. morfoespécie 1 por apresentar muitos ramos no complementos de ramo; no entanto, os ramos em *Merostachys* sp. morfoespécie 4 são mais espessos e em menor número do que *Merostachys* sp. morfoespécie 1. *Merostachys* sp. morfoespécie 4 distingue-se das demais espécies na área de estudo por apresentar hábito ereto, entrenó escabroso abaixo do nó e glabro acima do nó e folhas do colmo com face adaxial glabra e face abaxial escabra e levemente serícea. Esta morfoespécie é pouco frequente no PESB, sendo coletada em apenas três trilhas. *Merostachys* sp. morfoespécie 4 foi coletada apenas em estágio vegetativo. Faz-se necessária a continuidade dos estudos para o esclarecimento da identidade desse táxon.



Figura 5. *Guadua tagoara*. A. Hábito. B. Gema central e C. Folha do colmo. D. *Merostachys* sp. morfoespécie 1. E. *Merostachys* sp. morfoespécie 2. F-G. *Merostachys* sp. morfoespécie 3. H-I. *Merostachys* sp. morfoespécie 4.

5. *Parodiolyra* Soderstr. & Zuloaga

Plantas eretas, apoiantes ou escandentes. **Colmos** monomórficos, ramificados. **Folhas do colmo** sem distinção das folhas dos ramos. **Lâminas** foliares lâminas lanceoladas a oval-lanceoladas, lígula externa nula. **Panículas** abertas, ramos inferiores somente com espiguetas masculinas, os superiores com espiguetas masculinas inferiormente e femininas terminais, ou só espiguetas femininas; **espiguetas** 1-floras, com flores unissexuadas, dorsiventralmente oval, liso, foveolado ou pontuado (Oliveira & Longhi-Wagner 2001).

Este gênero apresenta cinco espécies florestais, distribuídas da Costa Rica até o Paraguai e sul do Brasil (Silva *et al.* 2012), na área de estudo ocorre *P. micrantha*.

5.1. *Parodiolyra micrantha* (Kunth) Davidse & Zuloaga, Novon 9: 590. 1999.

Plantas eretas. Colmos 1,8-3 m alt., herbáceos, glabros, esverdeados. **Folhas dos colmos** sem distinção nítida entre as folhas dos ramos. **Folhas dos ramos** com bainha 4,5-14 cm compr., glabras, maculas esverdeadas, margem pilosa; **lígula externa** nula; **lígulas internas** 3,9-7 mm compr., membranáceas; **pseudopécíolos** 5-7 cm, glabros; **lâminas** 11-29 x 1,3-7,8 cm, L:W 3,3-9,3, oval-lanceoladas, face adaxial glabras e face abaxial glabras a levemente escabras, base assimétrica, arredondada, ápice acuminado, margens escabras. **Inflorescências** não vistas.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS. Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro do Brigadeiro: Itajurú, 18/V/2015, *A.P. Silva 173* (VIC) & Matinha do Geso (próximo a encruzilhada para a Cachoeira do Pio), 09/VII/2015, veg., *A.P. Silva & E. Pianissola 272* (VIC).

Comentários: *Parodiolyra micrantha* diferencia-se das demais espécies de Bambusoideae que ocorrem no PESB devido ao ausência de distinção nítida entre as folhas caulinares e folhas dos ramos e ausência de lígula externa. Além disso, *P. micrantha* é facilmente reconhecida por apresentar hábito ereto, lâmina foliar oval-lanceolada com face adaxial glabra e face abaxial glabra a levemente escabra.

REFERÊNCIAS

BPG - Bamboo Phylogeny Group. 2012. An updated tribal and subtribal classification of the bamboos (Poaceae: Bambusoideae). *Bamboo Science & Culture* 24(1):1-10.

BPG (Bamboo Phylogeny Group). 2016. Disponível em: <http://www.eeob.iastate.edu/research/bamboo/index.html> Acessado em 28.01.2016.

Clark, L.G. 1995. Diversity and distribution of the Andean woody bamboos (Poaceae: Bambusaceae). *In* Biodiversity and conservation of Neotropical montane forest (S.P. Churchill, H. Balslev, E. Forero & J. Luteyn, eds.). New York Botanical Garden. New York, p. 501–512.

Clark, L.G. 1996. Four new species of *Chusquea* (Poaceae: Bambusoideae) from Brazil and Ecuador. *Brittonia* 48:250-262.

Clark, L.G. 1990. Diversity and biogeography of neotropical bamboos (Poaceae: Bambusoideae). *Acta Botanica Basiliica* 4(1):125-132.

Clark, L.G. 2001. *Chusquea* Kunth. *In* Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. (M.G.L. Wanderley, G.J. Shepherd & A.M. Giulietti, eds.). Editora Hucitec, São Paulo, p. 24-36.

Clark, L.G., Londoño, X. & Ruiz-Sanchez, E. 2015. Bamboo Taxonomy and Habitat. *In* Bamboo the plant and its uses. Walter Liese & Michael Kohl Editors.

Ferreira, F. M., Costa, A.F. & Forzza, R.C. 2009. Bambusoideae (Poaceae) no Parque Estadual de Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 7:203-218.

Filgueiras, T.S. & Londoño, X. 2006. A giant new *Guadua* (poaceae: bambusoideae) from central Brazil. *In* Anais do Seminário Nacional do Bambu - estruturação da rede de pesquisa e desenvolvimento (J.G. Almeida & A.A. Teixeira, coord.). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, p. 27-32.

Filgueiras, T.S.; Santos-Gonçalves, A.P. 2004. A checklist of the basal grasses and bamboos in Brazil. *Bamboo Science and Culture* 18(1)7-18.

Fisher, A.E., Triplett, J.K., Ho, C., Schiller, A.D., Oltrogge, K.A., Schroder, E.S., Kelchner, S.A. & Clark, L.G. 2009. Paraphyly in the bamboo subtribe Chusqueinae (Poaceae: Bambusoideae), and a revised infrageneric classification for *Chusquea*. *Systematic Botany* 34:673-683.

Fisher, A.E., Clark, L.G. & Kelchner, S.A. 2014. Molecular Phylogeny Estimation of the Bamboo Genus *Chusquea* (Poaceae: Bambusoideae: Bambuseae) and Description of Two New Subgenera. *Systematic Botany* 39(3):829-844.

INMET. Instituto Nacional de Meteorologia. Disponível em <http://www.inmet.gov.br/portal/> Acessado em 11.01.2016.

Judziewicz, E.J., Clark, L.G., Londoño, X. & Stern, M.J. 1999. *American Bamboos*. Smithsonian Institution Press, Washington, 392 p.

Koeppen, W. 1948. *Climatologia*. Fondo Cultura Económica, Buenos Aires, 478 p.

- Londoño, X. 2001. *Guadua* Kunth. In Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. (M.G.L. Wanderley, G.J. Shepherd & A.M. Giuliatti, eds.). Editora Hucitec, São Paulo, p. 24-36.
- Mota, A.C. 2013. Sistemática de *Chusquea* subgênero *Rettbergia* (Bambusoideae, Poaceae). Tese 241 f., Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana, Bahia.
- Oliveira, R.T. & Longhi-Wagner, H.M. *Parodiolyra*. In Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. (M.G.L. Wanderley, G.J. Shepherd & A.M. Giuliatti, eds.). Editora Hucitec, São Paulo, p. 47-48.
- Santos-Gonçalves, A.P. 2005. Estudos taxonômicos e morfoanatômicos em *Colantheia* (Poaceae: Bambusoideae: Bambuseae). Tese 175 f., Universidade Estadual de Campinas. Campinas, São Paulo.
- Santos-Gonçalves, A.P., Okano, R.M.C., Vieira, M.F. & Filgueiras, T.S. 2006. Bambus (Bambusoideae: Poaceae) do Parque Estadual do Rio Doce, Minas Gerais: Florística e Morfologia. In Anais do Seminário Nacional do Bambu - estruturação da rede de pesquisa e desenvolvimento (J.G. Almeida & A.A. Teixeira, coord.). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, p. 27-32.
- Sendulsky, T. *Merostachys*. In Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. (M.G.L. Wanderley, G.J. Shepherd & A.M. Giuliatti, eds.). Editora Hucitec, São Paulo, p. 39-42.
- Shirasuna, R. & Filgueiras, T. 2014. Flora da Serra do Cipó: Bambusoideae. Disponível em: <http://www.ib.usp.br/botanica/serradocipo/angiosperma/286-poaceae/bambusoideae/2607-bambusoideae.html> Acessado em 11.01.2016.
- Shirasuna, R.T. *Guadua* in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13247>>. Acessado em 08.01.2016
- Silva, C., Conde, M.M.S. & Longhi-Wagner, H.M. 2012. Olyreae (Poaceae: Bambusoideae) de Marambaia, Rio de Janeiro, Brasil. *Rodriguésia*. 63(2):357-372.
- Silva, R.V. 2015. *Merostachys* Spreng. (Poaceae: Bambusoideae: Bambuseae: Arthrostylidiinae) no leste do estado de Minas Gerais, Brasil. Dissertação 135 f., Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais.
- Soderstrom, T.R.; Calderón, C.E. 1980. In search of the primitive bamboos. *National Geographic Society Research Reports* 12:647-654.
- Soderstrom, T.R.; Judiziewicz, E.J. & Clark, L.G. 1988. Distribution patterns of Neotropical Bamboos. In *Proceedings of a Workshop on Neotropical Distribution Patterns*. (P.E. Vanzolini & R.E. Heyer, eds.). Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro. p.121-157.
- Stevens, P.F. *et al.* 2016. Angiosperm Phylogeny Website. Disponível em: <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/> Acessado em 28.02.2016.
- Thiers, B. 2015. Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/ih/> Acessado em 10.08.2015.

Viana, P. L. 2010. O gênero *Aulonemia* Goudot (Poaceae: Bambusoideae: Bambuseae) no Brasil. Tese 272 f., Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.

Viana, P.L. & Filgueiras, T.S. 2014. Three new species of *Aulonemia* (Poaceae: Bambusoideae) from the Brazilian Atlantic rainforest. *Phytotaxa* 156(4):235-249.

Viana, P.L. *Aulonemia* in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13022>>. Acessado em: 08.01.2016

Viana, P.L., Filgueiras, T.S. & Paiva, E.A.S. 2011. A new combination in *Aulonemia* (Poaceae: Bambusoideae: Bambuseae) based on floral analysis, anatomical features, and distribution. *Brittonia* 63(1):102-112.

Veloso, H.P., Rangel-Filho, A.L.R., Lima, J.C.A. 1991. Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal IBGE. Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, Rio de Janeiro, 123 p.

CONCLUSÕES

- ✓ A subfamília Bambusoideae no Parque Estadual da Serra do Brigadeiro (PESB) está representada pelas tribos: Bambuseae (bambus lenhosos neotropicais) e Olyreae (bambus herbáceos). Esta tribo é representada pela espécie *Parodiolyra micrantha*, que apresenta uma ampla distribuição geográfica no país, abrangendo todo território nacional.
- ✓ A tribo Bambuseae, no PESB, inclui os gêneros *Aulonemia*, *Chusquea*, *Guadua* e *Merostachys*, totalizando 22 espécies e quatro morfoespécies. O gênero mais especioso é *Chusquea*, com 16 espécies, incluindo uma espécie nova aqui descrita, seguido de *Merostachys* e *Aulonemia*, com quatro espécies cada, e *Guadua*, com uma espécie.
- ✓ Os caracteres mais relevantes para a determinação dos gêneros foram: presença de entrenós cheios ou fistulosos, presença ou ausência de espinhos nos ramos, presença de lígula externa nas folhas dos ramos, forma de inserção dos ramos no complemento de ramo e número de gemas. Estes caracteres foram utilizados na elaboração da chave de identificação dos gêneros de Bambusoideae ocorrentes no PESB.

- ✓ Os caracteres mais importantes para a determinação das espécies foram: hábito, tipo de indumento das folhas ramos e caulinares, tipo de ramificação (extravaginal, infravaginal ou intravaginal), formato e disposição das gemas e quantidade de ramos do complemento de ramos. Tais caracteres foram utilizados na elaboração das chaves de identificação das espécies.
- ✓ A área estudada apresenta maior riqueza de espécies de Bambusoideae no estado de Minas Gerais, quando comparada com outras Unidades de Conservação que possuem levantamento florístico de Bambusoideae. Esta riqueza é justificada, possivelmente, pelo domínio fitogeográfico ao qual pertence, e que é considerado um dos centros de endemismo de bambu.