



ANAIS

VIII Encontro Amazônico de Agrárias

LIVRO XI

Recursos Florestais

Belém

2016



VIII Encontro Amazônico de Agrárias

Recursos Hídricos: Uso sustentável e sua importância na Agropecuária

26 de Junho a 1 de Julho de 2016

OCORRÊNCIA DE *PARKIA* R.BR. (LEGUMINOSAE-mimosoideae) no Herbário IAN COMO SUBSÍDIO PARA PROGRAMAS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL no estado do Pará.

Barbara Luzia Santos de Oliveira Faro⁽¹⁾; Renata de Almeida Palheta⁽¹⁾;
Sebastião Ribeiro Xavier Júnior⁽²⁾

⁽¹⁾ Graduandas de Engenharia Florestal da Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA (Avenida Presidente Tancredo Neves, 2501 – Terra Firme, Belém – PA, 66077-830), barbara.luzia@hotmail.com; ⁽²⁾ Analista Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Botânica, sebastião.xavier@embrapa.br

RESUMO

Parkia R.BR, pertence à família Leguminosae-Mimosoidea, possui cerca de 34 espécies, sendo 18 encontradas na Amazônia. Utilizadas na produção madeireira, construção civil, indústria farmacêutica, arborização, recuperação de áreas degradadas e ornamentação. Este trabalho teve como objetivo o levantamento de *Parkia* no herbário IAN, visando quantificar as amostras do acervo, os municípios mais representativos e seus coletores, como subsídio para a recuperação ambiental, tendo o enfoque nas espécies deste gênero coletadas no Estado do Pará. As amostras referentes ao gênero, contidas na coleção presente no banco de dados do Herbário IAN na Embrapa Amazônia Oriental, pelo software BRAHMS (Botanical Research And Herbarium Management System), foram quantificadas e delimitadas para o Estado do Pará. Verificou-se 614 registros pertencentes ao gênero *Parkia*, do qual 496 pertencem ao Pará com 15 espécies, sendo que 13 amostras estão somente em nível de gênero. As espécies de maiores quantidade, em termo de coleta são *P. pendula* (Willd.) Benth. ex Walp. (114 amostras), *P. ulei* (Harms) Kuhl. (103) e *P. gigantocarpa* Ducke (91). A predominância do material coletado é do município de Moju (265), Belém (46), Paragominas (28) e Santarém (19 amostras). Os coletores que mais contribuíram para o acervo foram: Ferreira, AM (98 exemplares), Ribeiro, BGS (43), Procópio, LC (35) e Pires, JM (34 exemplares). A pesquisa desse gênero e sua listagem contribuem para os estudos e conhecimento dessas espécies para recuperação ambiental na Amazônia.

PALAVRAS-CHAVE: áreas degradadas, coleção, herbário



VIII Encontro Amazônico de Agrárias

Recursos Hídricos: Uso sustentável e sua importância na Agropecuária

26 de Junho a 1 de Julho de 2016

ABSTRACT: *Parkia* R.Br. belonging to the Leguminosae-Mimosoidea family, has about 34 species, being 18 found in the Amazon. Are used in Lumber Production, Construction, Pharmaceutical industry, forestation, recovery of degraded areas and ornamentation. This study aimed to raising *Parkia* in the herbarium IAN, to quantify the samples of the collection, the most representative municipalities and their collectors, such as subsidies for environmental recovery, with the focus on species of this genus collected in Pará. Samples for the genus contained in this collection in the herbarium IAN database in Embrapa Amazônia Oriental, by BRAHMS software (Botanical Research And Herbarium Management System) Were quantified and bounded to the Pará region. It was found 614 records belonging to the genus *Parkia*, of which 496 belong to Para 15 species, of which 13 samples are only at the genus level. The species of greatest amount in collection term are *P. pendula* (Willd.) Benth. ex Walp. (144 samples) *P. ulei* (Harms) Kuhlm. (103) e *P. gigantocarpa* Ducke (91 samples). The predominance of the collected material is the municipality of Moju (265 samples), Belém (46 samples), Paragominas (28) e Santarém (19 samples). Collectors who contributed most to the collection were: Ferreira, AM (98 copies), Ribeiro, BGS (43), Procopius, LC (35) and Pires, JM (34 copies). The study of this kind and its listing contribute to the study and knowledge of these species to environmental recovery in the Amazon.

KEY WORDS: degraded areas; collection; herbarium.

INTRODUÇÃO

Parkia R.Br. (Leguminosae-Mimosoidea), possui cerca de 34 espécies, sendo 18 encontradas na Amazônia. Apresenta distribuição Pantropical, ocorrendo na África, Ásia e nas Américas (LEWIS et al., 2005). As árvores deste gênero possuem grande porte e ocorrem na floresta de terra-firme, várzea sazonal, floresta secundária com predominância no norte da América do Sul (HOPKINS apud MENDES et al., 2009).

As plantas deste gênero são heliófitas, seu fruto é do tipo vagem, a densidade da madeira varia de baixa à alta (0,34 a 0,88 g/cm³), dependendo da espécie o tempo de germinação varia entre e 1-2 semanas e 3-6 semanas, produz anualmente grande quantidade de sementes que são dispersas por animais tais como ruminantes que ingerem suas vagens (LORENZI, 2009).

As espécies de *Parkia* são de interesse madeireiro no Estado do Pará, utilizadas na produção madeireira, construção civil, indústria farmacêutica, arborização, recuperação de áreas degradadas e ornamentação (CRUZ et al., 2001). *Parkia pendula* (Willd.) Benth. ex Walp. tem finalidade madeireira, pode ser utilizada na recuperação de áreas degradadas e ornamentação (CAMARA et al., 2008), é recomendada para o plantio em áreas degradadas por ser de crescimento rápido (LOUREIRO et al. apud BARELLA, 2007); *Parkia ulei* (Harms) Kuhlm. é empregada principalmente na indústria madeireira. (CRUZ et al., 2001), pode ser utilizada em



VIII Encontro Amazônico de Agrárias

Recursos Hídricos: Uso sustentável e sua importância na Agropecuária

26 de Junho a 1 de Julho de 2016

construção civil (DE AZEVEDO et al., 2008) e tem papel importante no reflorestamento em áreas degradadas após mineração (SALOMÃO et al., 2014); *Parkia gigantocarpa* Ducke é utilizada na recuperação de áreas degradadas, artesanato, ornamentação, sua madeira é empregada em construções em geral, produção de celulose e arborização (BARROS et al., 2013).

Parkia nítida Miq. é encontrada na região Amazônica na Floresta pluvial, ocorre preferencialmente no interior de florestas secundárias e produzem anualmente bastantes sementes, sua madeira é leve, sendo empregada na obtenção de laminas, sua casca tem uso medicinal e seu desenvolvimento em campo é rápido (LORENZI, 2009).

Parkia multijuga Benth. Tem ocorrência na região Amazônica, floresta de terra firme. Possui madeira leve, empregada para compensados, caixotaria e brinquedos. É uma árvore ornamental devido sua folhagem brilhante e porte elegante. Planta de rápido crescimento e plantio de áreas degradadas, visando à recomposição de sua vegetação (LORENZI, 2009).

Neste contexto, diante da importância das leguminosas como fixadoras de nitrogênio e por possuir rápido crescimento, o objetivo deste trabalho foi realizar o levantamento no herbário IAN do gênero *Parkia*, visando quantificar as amostras presentes no herbário, os municípios mais representativos e seus coletores, como subsidio para a recuperação ambiental, tendo o enfoque nas espécies do gênero coletadas no Estado do Pará.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado utilizando-se o banco de dados do Herbário IAN na Embrapa Amazônia Oriental pelo software BRAHMS (Botanical Research And Herbarium Management System). As amostras referentes ao gênero *Parkia* R.BR., contidas na coleção, foram quantificadas e delimitadas para a região do Estado do Pará. Para registro e edição fotográfica das exsicatas foram utilizados uma câmera digital Sony Cyber-shot DSC-H9 8.1 megapixels e o software PhotoScape (Figura 1).



VIII Encontro Amazônico de Agrárias

Recursos Hídricos: Uso sustentável e sua importância na Agropecuária

26 de Junho a 1 de Julho de 2016

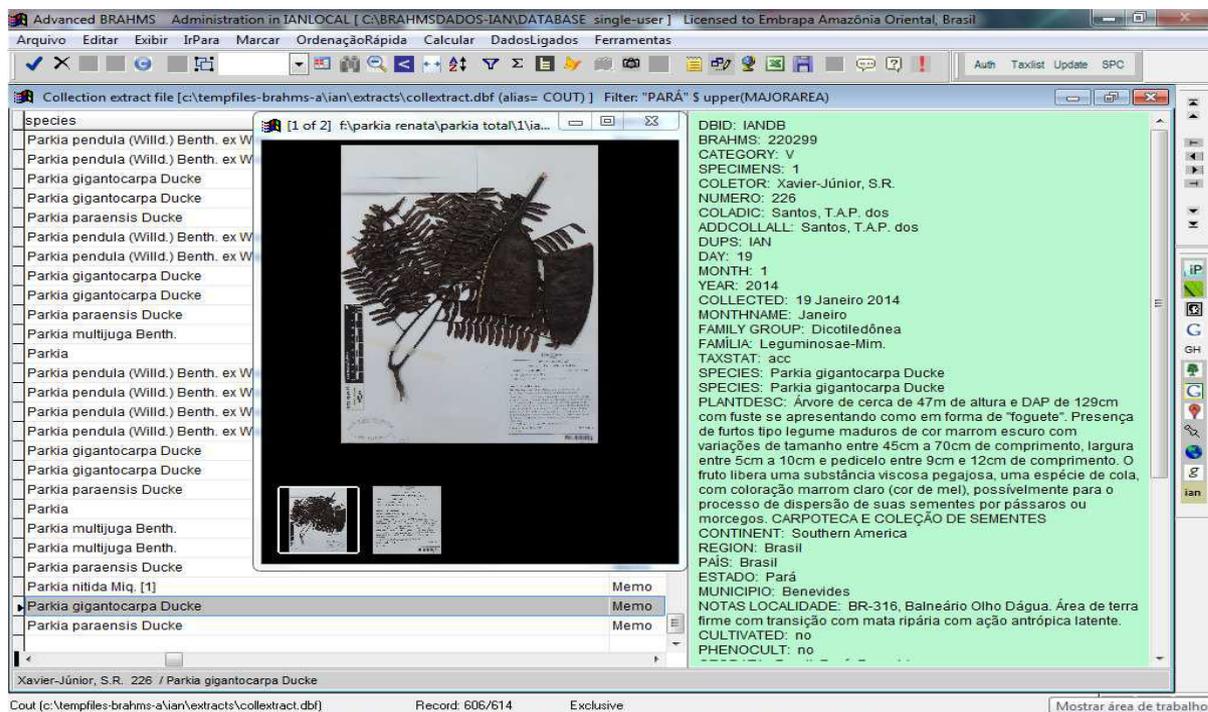


Figura 1 – Estrutura BRAHMS, padrão que é utilizado no Herbário IAN.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No herbário IAN foram verificadas 614 registros pertencentes ao gênero *Parkia* R.Br., dos quais 496 pertencem ao Estado do Pará com 15 espécies, sendo que 13 amostras estão somente em nível de gênero. As espécies com maiores quantidades, em termo de coleta, no Estado do Pará são *Parkia pendula* (Willd.) Benth. ex Walp. (114 amostras), *Parkia ulei* (Harms) Kuhl. (103), *Parkia gigantecarpa* Ducke (91), *Parkia nítida* Miq. (66) e *Parkia multijuga* Benth. (45 amostras) (Figura 2).

A predominância do material coletado é do município de Moju (265 amostras), Belém (46), Paragominas (28) e Santarém (19 amostras) (Figura 3). Os coletores que mais contribuíram para o acervo foram: Ferreira, AM (98 exemplares), Ribeiro, BGS (43), Procópio, LC (35) e Pires, JM (34 exemplares) (Figura 4).

Entre as espécies encontradas no acervo do Herbário IAN, *Parkia pendula* (Willd.) Benth. ex Walp. apresenta finalidade madeireira, pode ser utilizada na recuperação de áreas degradadas e ornamentação (CAMARA et al., 2008), é recomendada para o plantio em áreas degradadas por ser de crescimento rápido (LOUREIRO et al. apud BARELLA, 2007); *Parkia ulei* (Harms) Kuhl. é empregada principalmente na indústria madeireira. (CRUZ et al., 2001), sua madeira



VIII Encontro Amazônico de Agrárias

Recursos Hídricos: Uso sustentável e sua importância na Agropecuária

26 de Junho a 1 de Julho de 2016

pode ser utilizada em construção pesada e leve (DE AZEVEDO et al., 2008) e é considerada uma das espécies mais viável para fins de reflorestamento em áreas degradadas após mineração (SALOMÃO et al., 2014); já *Parkia gigantocarpa* Ducke tem uso na indústria madeireira, recuperação de áreas degradadas, artesanato, ornamentação, construção em geral, produção de celulose e arborização (BARROS et al., 2013).

Em análise às outras espécies desse estudo constata-se que *Parkia cachimboensis* H. C. Hopkins, registrada nas campinas da Serra do Cachimbo, no Estado do Pará, por Almeida et al. (1993), é considerada como uma espécie de planta endêmica dessa região e de importância na conservação da flora Amazônica.

Parkia oppositifolia Spruce ex Benth ocorre no Brasil nos Estados do Acre, Amazonas, Rondônia, Pará e Mato Grosso e em países como Colômbia, Equador e Peru. Essa espécie é conhecida no Equador com o nome comercial internacional de GUARANGO. Recebeu o nome de “benguê” devido à sua característica olfativa semelhante com ao produto comercial “Bálsamo Benguê”. Pode ser utilizada em embalagem leve como caixotaria para gêneros alimentícios, escultura, palito de fósforo e revestimento em geral. (SILVA, 2011).

Segundo Hopkins (1986) *Parkia reticulata* Ducke tem sua distribuição restrita, limitada às áreas de terra firme da Amazônia, mostrando poucas ocorrências no Brasil, sendo registrada no Estado do Pará e no Acre, e na Guiana Francesa (TROPICOS, 2016). Há poucos estudos sobre o uso dessa espécie em reflorestamento devido a sua rara ocorrência (VIERA, 2001).



VIII Encontro Amazônico de Agrárias

Recursos Hídricos: Uso sustentável e sua importância na Agropecuária
26 de Junho a 1 de Julho de 2016

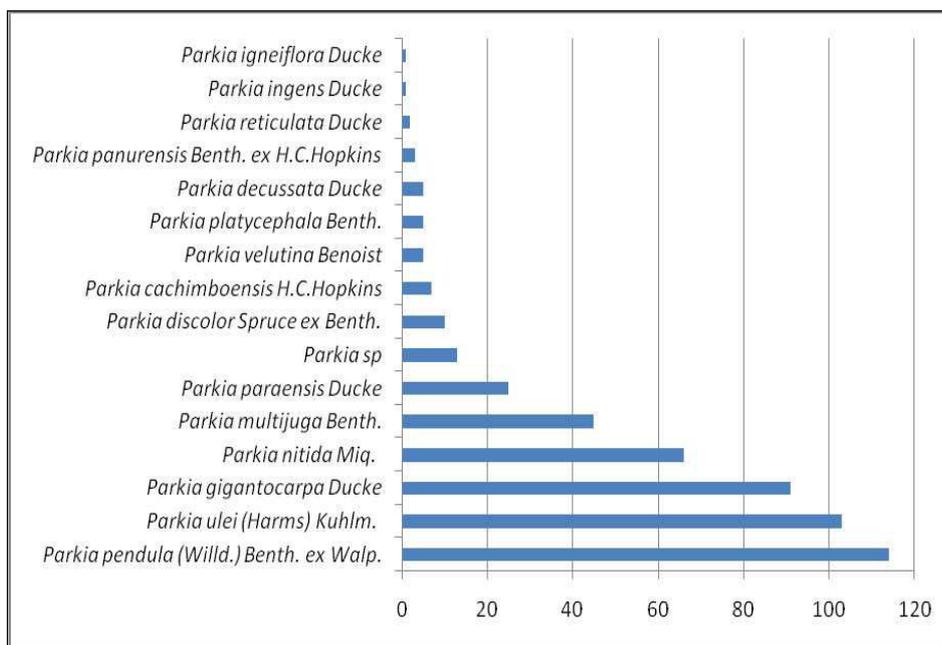


Figura 2 - Espécies do gênero *Parkia* do acervo do Herbário IAN.

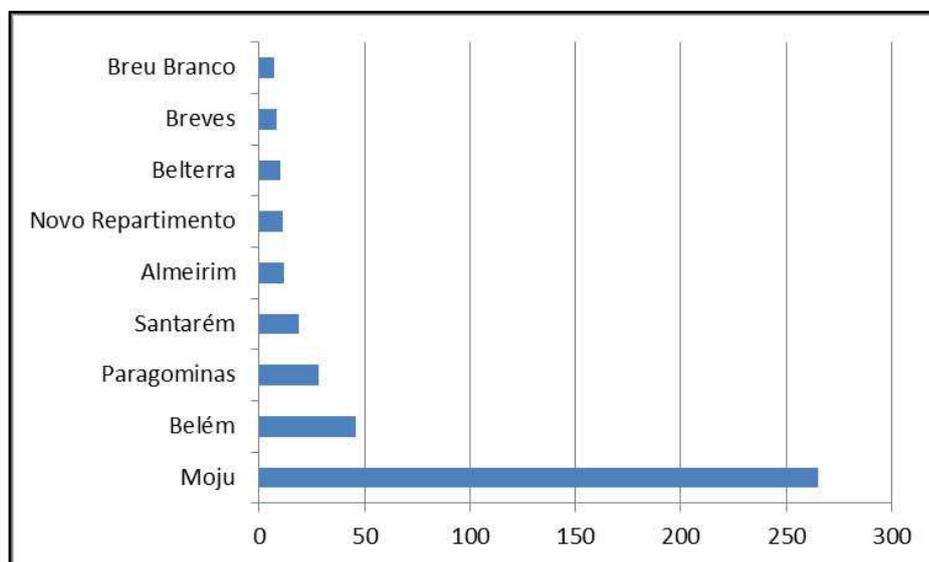


Figura 3 – Municípios com maior número de coletas.



VIII Encontro Amazônico de Agrárias

Recursos Hídricos: Uso sustentável e sua importância na Agropecuária

26 de Junho a 1 de Julho de 2016

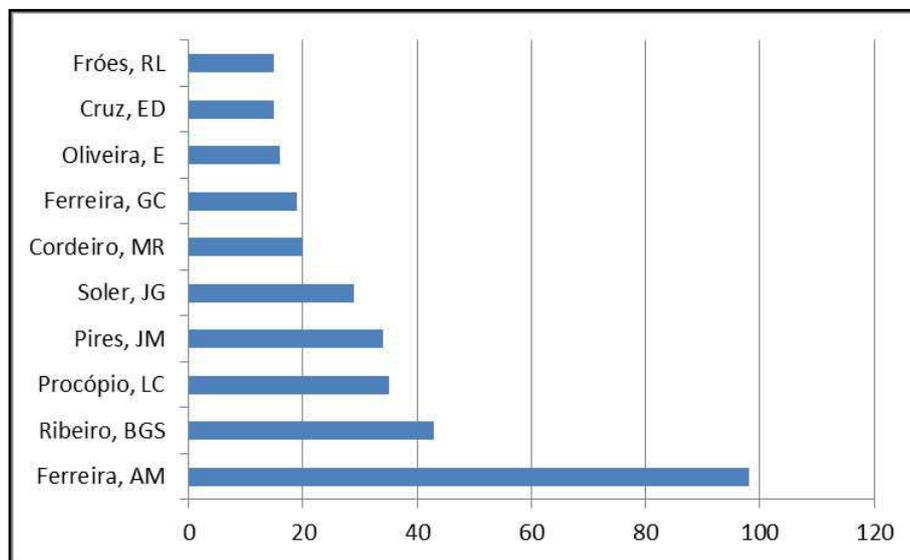


Figura 4 - Coletores que mais contribuíram com o acervo.

CONCLUSÃO

De acordo com o levantamento de dados de *Parkia* R.BR. no Herbário IAN, existem 614 registros pertencentes ao gênero *Parkia*, do qual 496 pertencem ao Estado do Pará com 15 espécies, sendo que esse valor corresponde a 43% do total de espécies pertencente ao gênero, ressaltando a importância das coletas e pesquisas do Herbário IAN para o conhecimento botânico. Destas amostras cerca de 13 estão somente em nível de gênero. Os municípios com quantidades mais representativas de amostras foram: Moju (265 amostras), Belém (46), Paragominas (28) e Santarém (19 amostras). A pesquisa do gênero e sua listagem contribuem para os estudos e conhecimento destas espécies para recuperação ambiental na Amazônia. Este trabalho terá continuidade com verificação dos dados de *Parkia* nos Herbários MG, R, RB, K, NY e MO, além da retificação e atualização da nomenclatura.

LITERATURA CITADA

BARELLA, A.P.W.; KARSBURG, I. V. **Caracterização morfológica dos cromossomos mitóticos de *Parkia pendula* (EILLD.) Benth ex Walp. E *Dinizia excelsa* DUCKE (FABACEAE, Mimosoideae).** Revista de Ciências Agro-ambientais, Alta Floresta, v. 5, p. 85-93, 2007.



VIII Encontro Amazônico de Agrárias

Recursos Hídricos: Uso sustentável e sua importância na Agropecuária
26 de Junho a 1 de Julho de 2016

BARROS, Hellen Sígla Demétrio et al. **Biometria de frutos e sementes, emergência e avaliação de plântulas de *Parkia gigantocarpa* Ducke.** 2013.

CAMARA, Celene De Albuquerque. **Caracterização morfométrica de frutos e sementes e efeito da temperatura na germinação de *Parkia pendula* (Willd.) Benth. ex Walp.** *Ciência Florestal*, v. 18, n. 3, p. 281-290, 2008.

CRUZ, Eniel David; CARVALHO, JEU de; LEÃO, N. V. M. **Métodos para superação da dormência e biometria de frutos e sementes de *Parkia nitida* Miquel.(Leguminosae-Mimosoideae).** *Acta Amazônica*, v. 31, n. 2, p. 167-178, 2001.

DE AZEVEDO, Celso Paulo et al. **Efeito da exploração de madeira e dos tratamentos silviculturais no agrupamento ecológico de espécies.** *Floresta*, v. 38, n. 1, 2008.

HOPKINS, H. C. F. 1986. ***Parkia* (Leguminosae: Mimosoideae), Monografia.** *Flora Neotropica* 43, New York Botanical Garden.

HOPKINS, H. C. F., 1986. ***Parkia* (Leguminosae: Mimosoideae).** *Flora Neotropica. Monograph* 43: 1-124.

LEWIS, G. R. et al. **Legumes of the World.** Richmond: Kew Publishing, 2005.

LORENZI, Harri. **Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil.** vol. 2. Nova Odessa, Brazil: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda. 352p.-col. illus.. ISBN 8586714070 Por Icones. *Geog*, v. 4, pág. 160-161, 2009.

LOUREIRO, A.A.; SILVA, M.F. DA; ALENCAR, J. DA C. **Essências madeireiras da Amazônia.** Manaus, v.2, INPA, 1979. 245p.

MENDES, A. M. D. S.; BASTOS, A. D. A.; MELO, M. D. G. G. D. **Padronização do teste de tetrazólio em sementes de *Parkia velutina* Benoist (Leguminosae – Mimosoideae).** *Acta Amazonica*, v. 39, n. 4, p. 823-828, 2009.



VIII Encontro Amazônico de Agrárias

Recursos Hídricos: Uso sustentável e sua importância na Agropecuária
26 de Junho a 1 de Julho de 2016

NUNES, J.S. et al. **Avaliação de emergência do favão (*Parkia multijuga*) para reabilitação em áreas impactadas por extração de argila.** *Agroecossistemas*, v. 2, n. 1, p. 18-21, 2010.

SALOMÃO, Rafael Paiva; JÚNIOR, Silvio Brienza; ROSA, Néelson Araújo. **Dinâmica de reflorestamento em áreas de restauração após mineração em unidade de conservação na Amazônia.** *Revista Árvore*, v. 38, n. 1, p. 1-24, 2014.

SILVA, R.C. **Plantas da Amazônia na saúde bucal.** 2 ed. Rio Branco, AC: Ed. do Autor, 2011.

Tropicos.org.Missouri Botanical Garden. Disponível em:
<http://www.tropicos.org/Name/13011319>. Acesso em 10 de maio de 2016.