



Diagnóstico e incidência de pragas em cajueiro-anão no Sítio Emas, Beberibe, CE

Diagnosis and incidence on dwarf cashew trees at Sítio Emas, Beberibe, CE

Rafael dos Santos Lima¹

1. Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira

Autor correspondente: rafaellima756@yahoo.com.br

Resumo: A cultura do cajueiro é de grande importância para o semiárido nordestino, pois a atividade é geradora de emprego, renda e ocupação no campo. O diagnóstico das pragas na fase de produção da planta é um desafio que os produtores enfrentam durante a época de ocorrência. Em função do exposto, com este trabalho, teve-se como objetivo verificar a ocorrência e a infestação de pragas em cajueiro na propriedade Sítio Emas, Beberibe, CE. O local da pesquisa foi uma área plantada em aproximadamente oito hectares, em oitavo ano de cultivo, onde foram avaliadas 25 plantas de cajueiro, verificando-se pelo método da presença ou ausência das seguintes pragas: broca-das-pontas (*Anthistarcha binocularis*), traça-das-castanhas (*Anacampsis phytomiella*), cochonilha (*Planococcus* sp.), percevejo-dos-frutos (*Crinocerus sanctus*) e pulgão-das-inflorescências (*Aphis gossypii*). O ataque da cochonilha, com a porcentagem de 80%, foi a praga que apresentou a maior incidência de infestação na cultura do cajueiro, seguida da broca-das-pontas com 40% e da traça-das-castanhas com 24% de infestação.

Palavras-chave: *Anacardium occidentale*; Amostragem; Arthropoda.

Abstract: Cashew tree cultivation is of great importance for the semi-arid northeast, as the activity generates employment, income and occupation in the countryside. Diagnosing pests during the plant's production phase is a challenge that producers face during the season. In view of the above, this work aimed to verify the occurrence and infestation of pests in cashew trees on the Sítio Emas property, Beberibe, CE. The research site was a planted area covering approximately eight hectares, in the eighth year of cultivation, where 25 cashew plants were evaluated, verifying by the method the presence or absence of the following pests: cashew shoot borer (*Anthistarcha binocularis*), moth (*Anacampsis phytomiella*), mealybug (*Planococcus* sp.), fruit bug (*Crinocerus sanctus*) and inflorescences aphid (*Aphis gossypii*). The mealybug attack, with a percentage of 80%,

33 was the pest that presented the highest incidence of infestation in cashew crops, followed
34 by the tip borer with 40% and the chestnut moth with 24% infestation.

35 Key-words: *Anacardium occidentale*; Sampling; Arthropoda.

36

37 1. INTRODUÇÃO

38 O cajueiro (*Anacardium occidentale* L.) é uma planta anacardiácea nativa do
39 Brasil, presente na região do Nordeste, onde desenvolve-se bem em solos pouco férteis,
40 suportando altas temperaturas e chuvas irregulares. O cajueiro se adaptou muito bem, ao
41 Nordeste do Brasil. Segundo os dados do IBGE, a região Nordeste, com uma área
42 plantada superior a 650 mil hectares, responde por mais de 95% da produção nacional,
43 sendo os estados do Ceará, Piauí, Rio Grande do Norte e Bahia os principais produtores.
44 (IBGE, 2022).

45 A cultura do cajueiro é, para muitos nordestinos, uma das principais fontes de
46 renda, cuja venda tem movimentado a economia local, mas, apesar dos benefícios da
47 produção e cultivo, é exigido algumas práticas de manejos específicos para a cultura,
48 principalmente, em relação ao surgimento, diagnóstico e manejo de pragas presentes na
49 cultura.

50 Dentre os fatores de ordem biótica que afetam a cultura do cajueiro estão as
51 pragas, dentre elas: broca-das-pontas (*Anthistarcha binocularis*), traça-das-castanhas
52 (*Anacamptis phytomiella*), cochonilha (*Planococcus* sp.), pulgão-das-inflorescências
53 (*Aphis gossypii*) e percevejo-dos-frutos (*Crinocerus sanctus*). A existência das pragas na
54 cultura do cajueiro, reflete na redução da produção agrícola, levando à necessidade de
55 desenvolvimento de tecnologias que visem alternativas para o controle das possíveis
56 pragas existentes na cultura (BLEICHER et al., 1993).

57 A seguir, são descritas as principais pragas que acometem o cajueiro.

58 **Broca-das-pontas** (*Anthistarcha binocularis*), Lepidoptera, Gelechiidae.

59 Uma das pragas presentes na cajucultura, a “broca-das-pontas” *Anthistarcha*
60 *binocularis* (Lepidoptera: Gelechiidae), sendo uma das espécies mais prejudiciais à
61 cajucultura, pois ela penetra o tecido do ramo da planta, na sua forma de larva, resultando
62 na murcha e não desenvolvimento do fruto, causando perdas na produção. A “broca-das-
63 pontas” é considerada uma das principais pragas do cajueiro, em razão do tipo de dano

64 que ocasiona. Os ataques ocorrem quase sempre nos ramos frutíferos, que secam,
65 inviabilizando a formação de frutos. O adulto é uma mariposa pequena, de coloração
66 cinza e asas esbranquiçadas. A postura dos ovos é feita nos ponteiros das inflorescências.
67 Após a eclosão, as lagartas penetram no tecido tenro e movem-se em direção ao centro
68 do galho formando galerias. A larva tem coloração amarelada e completa a fase de pupa
69 no interior do ramo atacado. (BLEICHER et al., 2007).

70 Ocorrência de orifícios no interior dos ramos e inflorescência atacadas, presença
71 de galerias de saída do adulto e secamento das inflorescências.

72 **Traça-da-castanha (*Anacamptis phytomiella*), Lepidoptera, Gelechiidae**

73 A traça-da-castanha é a principal praga dos frutos do cajueiro, no campo. Acerca
74 da traça-da-castanha, autores descrevem sobre esse tipo de pragas no estado do Ceará
75 (MESQUITA e MELO, 1991; MESQUITA et al., 1996), bem como, sua origem: “Esse
76 inseto foi detectado pela primeira vez em 1982, no município de São Benedito, no Ceará
77 (ARAÚJO et al., 1987) e, posteriormente, foi identificada taxonomicamente como
78 *Anacamptis phytomiella* (Lepidoptera: Gelechiidae). (MESQUITA e MELO, 1991;
79 MESQUITA et al., 1996).

80 Em seguida, Mesquita et al. (1998) descrevem as principais características destas
81 pragas:

82
83 [...]“O adulto da traça-da-castanha é uma mariposa que mede cerca de
84 13 mm de envergadura, apresenta coloração escura, com áreas claras
85 nas asas. A larva mede em torno de 12 mm de comprimento, tem
86 coloração avermelhada e cabeça preta. A pupa, também de coloração
87 avermelhada, é encontrada interior da castanha ainda verde ou cinza,
88 dentro de um casulo de fios de seda, próximo a um orifício circular,
89 construído pela larva antes de em pupa e depois de ter destruído parcial
90 ou totalmente a amêndoa. Esse orifício, encontrado principalmente na
91 ponta da castanha (parte distal), é o principal sintoma do ataque da
92 praga em campo, conhecido como “castanha furada” (MOTA et al.,
93 2021).

94 A lagarta recém-emergida penetra na castanha no estágio de maturi e
95 destrói toda a amêndoa. Antes de se tornar pupa, abre um orifício
96 circular na castanha, geralmente na parte distal, por onde sairá
97 posteriormente o inseto adulto, sendo notada a presença da praga, após
98 os maturis apresentarem um pequeno furo circular na sua parte inferior.
99

100 **Cochonilha (*Planococcus* sp.), Hemiptera, Pseudococcidae**

101 As cochonilhas são pequenos insetos sugadores, que se encontram na parte
102 inferior das folhas e nas fendas causando prejuízos diretos às plantas através da sucção
103 de seiva e da inoculação de toxinas, afetando a fotossíntese, o desenvolvimento e a
104 produtividade de diversas espécies vegetais. Elas sugam a seiva da planta e liberam uma

105 substância açucarada e por isso vem sempre acompanhadas de formigas, o que facilita o
106 aparecimento de fumagina, deixando as folhas pretas. Também facilita o ataque de fungos
107 saprófitos. Em cajueiro, tem-se constatado o ataque na parte reprodutiva
108 (inflorescências, maturis e frutos).

109 **Percevejos-dos-frutos (*Crinocerus sanctus*), Hemiptera, Coreidae**

110 Quando o ataque se dá em maturis pequenos, eles murcham e tornam-se pretos,
111 com sintomas iguais à antracnose. Em maturis maiores, o sintoma é inicialmente
112 visualizado na forma de uma mancha oleosa escura. Posteriormente, o maturi murcha e,
113 por fim, assume aspecto mumificado, porém, permanece mole ou flexível. Em castanhas
114 totalmente desenvolvidas, a mancha provocada pelo inseto ao sugar, permanece até após
115 a castanha estar seca.

116 Os insetos podem também atacar brotações novas, pedúnculos e frutos, causando
117 perda de qualidade e de quantidade nos pseudofrutos e frutos.

118 **Pulgão-das-inflorescências (*Aphis gossypii*), Hemiptera, Aphididae**

119 O inseto, ao mesmo tempo em que suga a seiva da planta, expele uma substância
120 açucarada denominada “mela”, que recobre principalmente as inflorescências e folhas,
121 servindo de substrato para o crescimento da fumagina, que é um fungo de coloração
122 negra. O ataque intenso às inflorescências do cajueiro tem como consequência a murcha
123 e a seca, atingindo a produção (MESQUITA et al., 2016).

124 Dentre os métodos disponíveis para o controle das pragas na cultura do cajueiro,
125 o controle químico de síntese é o mais utilizado pelos agricultores, devido a suas
126 características de rapidez e eficiência aliado ao custo baixo comparado aos demais.
127 Conseqüentemente, a utilização de inseticidas químicos sintéticos utilizados de forma
128 errônea, poderá causar inúmeros prejuízos, para a natureza, bem como para o ser humano.

129 Diante disso, a pesquisa teve como objetivo principal diagnosticar e verificar a
130 incidência das principais pragas do cajueiro-anão precoce na propriedade Sítio Emas,
131 Beberibe, CE.

132 **2. MATERIAL E MÉTODOS**

133 O experimento foi iniciado com a marcação das plantas, no dia 25 de agosto de
134 2023, na localidade de Sítio Emas, a 24 km do distrito de Parajuru, Beberibe – CE, com
135 latitude e longitude 04°26'41,81” S e 37°59'32,82” O, respectivamente. A temperatura
136 média de 29 °C e precipitação 992 mm.

137 A metodologia adotada consistiu em diagnosticar possíveis pragas, em cinco
138 plantas de cada parcela, livrando as bordas para minimizar o efeito residual das demais
139 unidades experimentais, sendo avaliado no terço médio da planta.

140 O clone utilizado na avaliação para o experimento foi o CCP-76 em cultivo de
141 oitavo ano, sob regime de sequeiro. Os tratos culturais adotados na área foram a poda
142 anual de formação, controle de plantas daninhas, adubação anual no período chuvoso
143 utilizando 20 kg de cama de frango curtida por planta.

144 No dia 21 de novembro de 2023 foram avaliadas 25 plantas, onde foram marcados
145 cinco cajueiros em cinco fileiras, espaçadas a cada dez metros. Foram avaliadas cinco
146 pragas: broca-das-pontas (*Anthistarcha binocularis*), traça-das-castanhas (*Anacampsis*
147 *phytomiella*), cochonilha (*Planococcus* sp.), percevejo-dos-frutos (*Crinocerus sanctus*) e
148 pulgão-das-inflorescências (*Aphis gossypii*).

149 Para a amostragem das pragas presentes, cada planta foi dividida em quadrantes
150 (Figura 1, à direita), sendo utilizadas fitas de cores distintas para auxiliar a localização
151 pontos amostrais, da seguinte forma: quadrante 1 (um) amarelo, quadrante 2 (dois)
152 vermelho, quadrante 3 (três) preto e quadrante 4 (quatro) azul. Foram amostrados três
153 ramos, aleatoriamente, em cada quadrante, sendo observados os ramos novos (broca-das-
154 pontas), a inflorescência (pulgão e cochonilha) e os frutos (traça-das-castanhas e
155 percevejo). Adotou-se o método de avaliação das pragas pela presença ou ausência de
156 ataque.



157

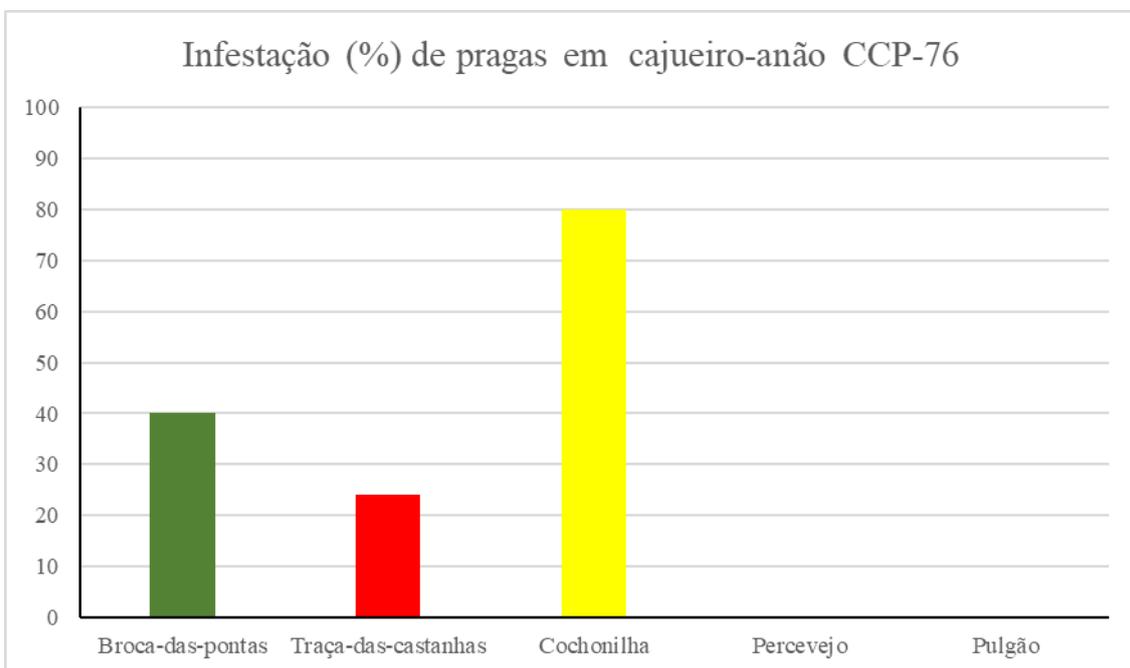
158 **Figura 1.** Esquema da divisão da copa da planta em quadrantes, com vistas das plantas
159 amostradas (Mesquita et al., 2002).

160 Os dados tabulados e o gráfico foram criados em planilhas eletrônicas do
161 programa Excel.

162 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

163 As pragas amostradas na área do Sítio Emas, Beberibe, CE foram as seguintes:
164 broca-das-pontas (*Anthistarcha binocularis*), traça-das-castanhas (*Anacampsis*
165 *phytomiella*), cochonilha (*Planococcus* sp.), percevejo-dos-frutos (*Crinocerus sanctus*) e
166 pulgão das inflorescências (*Aphis gossypii*).

167 As incidências verificadas nas amostragens corresponderam aos seguintes
168 percentuais: 40%, 24%, 80%, 0% e 0% para a broca-das-pontas, traça-das-castanhas e
169 cochonilha, percevejo e pulgão. A cochonilha foi principal praga, tendo maior incidência,
170 seguido da brocas-das-pontas e traça-das-castanhas (Figura 2).



171
172 **Figura 2.** Porcentagem de infestação das pragas avaliadas em cajueiro-anão CCP-76, no
173 Sítio Emas, em Beberibe, CE. Fonte: O autor, 2023.

174 É válido destacar que o cajucultor precisa estar atento à avaliação do pomar,
175 período chuvoso da região, eventuais veranicos e manejo cultural na área, haja vista que,
176 pragas como broca-das-pontas, surgem com frequência, cerca de dois meses após o
177 término da estação chuvosa, o que serve de alerta para o produtor.

178 Além disso, culturas vizinhas que possam hospedar pragas comuns em cajueiro,
179 como é o caso do feijão-caupi (*Vigna unguiculata*), algodoeiro (*Gossypium hirsutum*),
180 citros, poderão hospedar pragas como percevejo, pulgão e cochonilha, respectivamente.

181 A proximidade com pomares antigos que contenham cajueirais gigantes é um
182 outro aspecto que deve ser observado, pelo mesmo motivo anterior.

183 Recomenda-se para estudos posteriores, avaliações de plantas espontâneas, tanto
184 na área do entorno, como no interior do pomar, com os objetivos de identificar potenciais
185 riscos dessas plantas para hospedar pragas, mas também a possibilidade de servir de
186 abrigo e proteção para inimigos naturais.

187 Outros surtos mais recentes, como é o caso da cochonilha *Planococcus* sp., de
188 maior incidência nesta pesquisa, vem causando preocupação aos cajucultores. Isso resulta
189 da carência de informações básicas como a amostragem, os níveis de controle e de dano
190 econômico.

191 Com exceção da broca-das-pontas e da traça-das-castanhas, a falta de registro de
192 produtos químicos para a cultura do cajueiro, dificulta o manejo das pragas, tornando-se
193 necessários mais estudos na região sobre o controle das pragas apresentadas, em especial,
194 da cochonilha.

195 **4. CONCLUSÃO**

196 Na propriedade Sítio Emas ocorrem as pragas broca-das-pontas, traça-das-
197 castanhas e cochonilha, onde a maior incidência é da cochonilha, com 80% de infestação.

198 **5. AGRADECIMENTOS**

199 A Deus, pela minha existência, sempre renovando minhas forças.

200 Aos meus pais Milton e Joana Darc, por serem meu exemplo por toda minha vida.

201 À minha esposa Daniela e meu filho Davih, por me incentivar nos momentos difíceis
202 durante a caminhada.

203 Às minhas irmãs, pelo incentivo e confiança.

204 A meu orientador, Prof. João Gutemberg Leite Moraes por todo o conhecimento
205 adquirido, orientações dadas e paciência nas horas de esclarecimentos.

206 Aos membros da banca, Prof. Ciro de Miranda Pinto e Dra. Olienaide Ribeiro de Oliveira
207 Pinto, pelas valiosas sugestões para a melhoria desta pesquisa.

208 A todos os professores de todas as disciplinas da minha graduação, por colaborarem com
209 meu aprendizado e me ensinarem o que se deve ser aplicado durante todo o curso de
210 Agronomia.

211 À Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, UNILAB,
212 onde pude obter mais que conhecimentos, mas também, sabedoria da vida no dia-a-dia.

213 Aos meus colegas em geral, por sempre terem apoiado minha decisão e me desejado
214 sempre sorte.

215 Por fim, a todos que de alguma forma colaboraram para meu sucesso nessa empreitada.

216 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 217 BLEICHER, E.; MELO, Q. M. S. **Artrópodes associados ao cajueiro no Brasil**. 2. ed.
218 Fortaleza: EMBRAPA-CNPAT, 1996. 35 p. (EMBRAPA-CNPAT. Documentos, 9).
- 219 BLEICHER, E.; MELO, Q. M. S.; SOUZA, M. S. C.; SOBRAL, A. R. A. aspectos da
220 biologia de *Anthistarcha binocularis* Meyrick em inflorescência de cajueiro. **Pesquisa**
221 **Agropecuária Tropical**, n. 37, v.1, p. 57-59, 2007.
- 222 BLEICHER, E.; MELO, Q.M.S.; OLIVEIRA, I.S.R. de. Métodos de amostragem das
223 principais pragas que ocorrem no período de frutificação do cajueiro. Fortaleza:
224 EMBRAPA-CNPAT, 1993. 22p. (EMBRAPA-CNPAT. Boletim de Pesquisa, 7).
- 225 BRASIL, <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/beberibe/pesquisa/15/11863>. Acesso em
226 15, junho de 2022.
- 227 BRASIL, <https://oestadoce.com.br/ceara/caju-nordeste-em-beberibe/> Acesso em 22,
228 junho de 2022.
- 229 BRASIL, <https://pt.wikipedia.org/wiki/Beberibe>. Acesso em 05, julho de 2022
- 230 BRASIL, [https://revistacampoenegocios.com.br/matrine-um-novo-conceito-no-manejo-](https://revistacampoenegocios.com.br/matrine-um-novo-conceito-no-manejo-de-pragas)
231 [de-pragas](https://revistacampoenegocios.com.br/matrine-um-novo-conceito-no-manejo-de-pragas). Acesso em 20, junho de 2022.
- 232 BRASIL, <https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-beberibe.html>. Acesso em 05
233 julho de 2022
- 234 BRASIL, <https://www.solofertil.com/produtos/oleo-de-neem>. Acesso em 25, junho de
235 2022.
- 236 BRASIL, IBGE. Produção Agrícola Municipal 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2023
- 237 BRASIL, <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/34140/1/FP10002.pdf>.
238 Acesso em 22, junho de 2022.
- 239 BRASIL, <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/caju>.
240 Acesso em 22, novembro de 2023.
- 241 CARVALHO, Yago Lourenço et al. Problemas fitossanitários associados à prática de
242 substituição de copa em cajueiro. In: ANDRADE, Jaily Kerller Batista (Org.). **Estudos**
243 **em Ciências Ambientais e Agrárias**. Campina Grande: Licuri, 2023, p. 89-100.
- 244 CAVALCANTI, M. L. F.; FERNANDES, P. D.; GHEYI, H. R.; BARROS JÚNIOR, G.
245 Fisiologia do Cajueiro Anão precoce submetido à estresse hídrico em fases fenológicas.
246 **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v.8, n.1, p.42-53, 2008.
- 247 DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. **Métodos**
248 **quantitativos e qualitativos: um resgate teórico**. Revista Interdisciplinar Científica
249 Aplicada, Blumenau, v.2, n.4, p.01- 13, Sem II. 2008 ISSN 1980-7031.

250 IBGE. **Levantamento sistemático a produção agrícola.** Tabela 1613. Quantidade
251 produzida, valor da produção, área plantada e área colhida da lavoura permanente.
252 Castanha de caju. Ano 2016. Disponíveis em:
253 <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1618#resultado>>e<[https://sidra.ibge.gov.br/home/lspa/](https://sidra.ibge.gov.br/home/lspa/brasil)
254 [brasil](https://sidra.ibge.gov.br/home/lspa/brasil)>. Acesso em: 21 jun. 2022.

255 MESQUITA, A. L. M. ; BRAGA SOBRINHO, R. **Identificação de três lepidópteros**
256 **em cajueiro no Brasil.** Fortaleza: EMBRAPA-CNPAT. 1998. 3 p. (EMBRAPA-
257 CNPAT. Comunicado Técnico, 26).

258 MESQUITA, A. L. M.; BRAGA SOBRINHO, R. Pragas e doenças do cajueiro. In:
259 ARAÚJO, J. P.P. (Ed.). **Agronegócio caju: práticas e inovações.** Brasília, DF: Embrapa,
260 2013. p. 195-215.

261 MESQUITA, A. L. M.; DIAS-PINI, N. S.; BRAGA SOBRINHO R. **Sistema de**
262 **produção do caju: Pragas do cajueiro.** 2 ed. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical,
263 2016.

264 MOTA, M. S. C. S; BESSA, R. T.; PICANÇO, M. C.; MESQUITA, A. L. M. Grau de
265 infestação da traça-da-castanha, *Anacampsis phytomiella* Busck, em função da fase de
266 desenvolvimento da castanha do cajueiro-anão. **Brazilian Journal of Animal and**
267 **Environmental Research**, v.4, n.3, p. 4336-4347 jul./set. 2021.

268 OLIVEIRA, V. H. de . (Ed.) **Cultivo do cajueiro anão precoce.** Fortaleza: Embrapa
269 Agroindústria Tropical, 2002. 40 p. (Embrapa Agroindústria Tropical. Sistema de
270 Produção, 1).

271 SECEX. **Secretária do Comércio Exterior.** Disponível em :<<portal:siscomex.gov.br> >.
272 Acesso em: 15 mar. 2016. RICKLEFS, Robert E. **A Economia da Natureza.** 6ª edição.
273 Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 546p

274 SERRANO, L. A. L.; PESSOA, P. F. A. P. **Sistema de produção do caju: aspectos**
275 **econômicos da cultura do cajueiro.** Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, jul 2016.
276 2 ed.