

ASSUNTO:

**PROPOSTA DE SUBSTITUIÇÃO DAS ÁRVORES EM RISCO DE QUEDA NA
ÁREA DA FCN – RESENDE - RJ**

SISTEMA (S)




1. Introdução

A arborização urbana é caracterizada como toda cobertura arbórea – arbustiva contida dentro ou próximo das aglomerações urbanas, e constitui um dos maiores desafios para seus gestores devido aos elementos arbóreos apresentarem alto grau de complexidade e de adaptações às condições do meio.

A implantação de um sistema verde urbano, baseado no estabelecimento de árvores bem distribuídas, está calcada nos benefícios das árvores para o ecossistema e nas necessidades humanas de obter uma melhor qualidade de vida. Todavia, essa adaptação ao meio urbano apresenta restrições e deve ser muito bem compreendida, pois por ser um meio diferente do ambiente florestal, onde as espécies de árvores evoluíram, todo o conhecimento necessário para identificar e compreender as características do local onde plantamos é exigido, a fim de escolher a espécie que melhor se adapta ao local e definir as melhores formas de intervenção, garantindo desenvolvimento, longevidade e integridade.

A introdução de espécies inadequadas na arborização traz inúmeros prejuízos, afetando o ambiente e até mesmo as pessoas. A introdução de espécies exóticas é um exemplo, onde pode haver efeito invasor, contribuindo diretamente com a diminuição da biodiversidade. A utilização de exóticas muito se faz pelo rápido crescimento, sendo utilizadas como barreira verde, oferecendo sombreamento e ornamentação.

A INB, a qual vem se destacando através de seus prêmios conquistados no Programa de Restauração Ambiental, realizou um levantamento em torno de sua área arborizada, detectando 154 (cento e cinquenta e quatro) árvores exóticas que estão pondo em risco a segurança das

NOME	ORGÃO	FUNÇÃO	RUBRICA	DATA
Adelino de Santi Júnior	COMAP.P	AUTORIA		13/08/2014
Carlos Novaes	COMAP.P	REVISÃO		13/08/2014
Rodney Santos	COMAP.P	LIBERAÇÃO		13/08/2014

	RELATÓRIO	NÚMERO COMAP14011
		FOLHA 2/11

peças e a produção industrial da empresa. Estas espécies exóticas apresentam estado fitossanitário comprometido, com presença de organismos degradadores, com possibilidade de tombamento devido à baixa resistência mecânica, considerando que sua área de copa está sofrendo incidência direta de ventos. Além disso, estão localizadas próximas a edificações, linhas de transmissão, pontos de embarque de funcionários e vias de servidão.

Tendo em vista os problemas apresentados, avaliando principalmente a questão da segurança das pessoas e do funcionamento da produção industrial, a INB se compromete a realizar a substituição destas árvores por espécies nativas da região adequadas para utilização em sua arborização.

2. Objetivo

Fundamenta-se a necessidade de substituição das 154 (cento e cinquenta e quatro) árvores exóticas, sendo estas das espécies *Eucalyptus sp*, *Casuarina equisetifolia* e *Pinus taeda* por espécies arbóreas de médio porte do bioma local, minimizando possíveis riscos aos funcionários e ao funcionamento da produção da empresa.

3. Justificativas

- 3.1 Árvores com estado fitossanitário comprometido devido a lesões encontradas em sua base;
- 3.2 Presença de injúrias causadas por organismos xilófagos diminuindo a resistência da árvore;
- 3.3 Superficialidade das raízes, justificando o tombamento unido ao seu grande porte;
- 3.4 Árvores de grande porte próximas à rede de alta tensão, edificações, locais de trânsito de pessoas e vias de acesso.

	<h1>RELATÓRIO</h1>	HÚMERO
		COMAP14011
		FOLHA
		3/11

4. Informações cadastrais

4.1 Do empreendimento

Razão Social: Indústrias Nucleares do Brasil S.A

Endereço: Rodovia presidente Dutra, km 330, Engenheiro Passos, Resende – RJ

5. Caracterização do local

A INB-Resende está localizada no distrito de Engenheiro Passos em uma área de 600 hectares às margens da Represa do Funil. Esta área está inserida no Bioma da Mata Atlântica. "Coordenadas 22°30'27,88" S e 44°38'42,89" O.

6. Metodologia

Em cumprimento a **Certidão/Termo de Compromisso Ambiental Nº 237/2014 da Agência do Meio Ambiente do Município de Resende (AMAR)**, a metodologia prevê a substituição imediata das 154 (cento e cinquenta e quatro) árvores das espécies exóticas *Eucalyptus sp*, *Casuarina equisetifolia* e *Pinus taeda* que estão oferecendo riscos ao pleno funcionamento da fábrica, assim como a substituição das espécies por 462 espécies nativas, com altura mínima de 1,5 metros. As mudas foram produzidas no viveiro do Centro Zoobotânico, localizado na INB, cuja finalidade é produzir e fornecer mudas de espécies nativas de mata atlântica para o Programa Ambiental da INB atendendo a condicionante de licenciamento ambiental, tendo como metas de plantios em números de 100.000 (cem mil) mudas anuais. As espécies utilizadas nas áreas, dentro do perímetro urbano, são as descritas abaixo.


- Ipê-amarelo cascudo – *Tabebuia chrysotricha*
- Aroeira-mansa – *Shinus terebinthifolia*
- Jacarandá-de-minas – *Jacaranda cuspidifolia*



- Quaresmeira – *Tibouchina granulosa*
- Cocão – *Erythroxylum argentinum*
- Mirindiba-rosa – *Lafoensia glyptocarpa*
- Pau-cigarra – *Senna multijuga*
- Leiteiro – *Sapium glandulatum*
- Pitanga - *Eugenia uniflora*
- Araribá - *Centrolobium tomentosum*

- 6.1 Plantio das 154 espécies nativas listadas acima nas áreas urbanas.
- 6.2 Plantio de 308 espécies nativas, listadas no anexo deste projeto, nas áreas utilizadas pelo Programa de Restauração Ambiental da INB, totalizando as 462 mudas plantadas em cumprimento a Certidão/**Termo de Compromisso Ambiental Nº 237/2014**.
- 6.3 Porte – A altura das espécies varia de acordo com a localização do plantio;
- 6.4 Abertura de covas;
- 6.5 Adubação de plantio e cobertura;
- 6.6 Plantio;
- 6.7 Controle de pragas e doenças;
- 6.8 Podas de formação e condução.



	RELATÓRIO	NÚMERO COMAP14011
		FOLHA 5/11

7. Conclusão

Diante da questão levantada, sobre a necessidade de substituição das espécies exóticas que estão causando riscos em função de não serem adequadas para arborização, apresentamos a presente proposta de trabalho, levando em consideração o porte e a adequação das espécies à paisagem urbana da empresa e a preocupação com a segurança dos colaboradores e público circulante na área urbana da FCN.



8. Anexo – Lista de espécies arbóreas produzidas no viveiro do Centro Zoobotânico.

Nome vulgar	Nome científico
açoita-cavalo	<i>Luehea divaricata</i>
aldrago	<i>Pterocarpus violaceus</i>
andá-assu	<i>Joannesia princeps</i>
angico-branco	<i>Anadenanthera colubrina</i>
angico-rajado	<i>Pseudopiptadenia contorta</i>
angico-vermelho	<i>Anadenanthera macrocarpa</i>
araçá-argentino	<i>Psidium cattleianum</i>
araribá	<i>Centrolobium tomentosum</i>
aroeira	<i>Schinus Terebinthifolius</i>
aroeirão	<i>Astronium graveolens</i>
aroeira-salsa	<i>Schinus molle</i>
bacupari	<i>Rheedia gardneriana</i>
baguaçu	<i>Talauma ovata</i>
bico-de-pato	<i>Machaerium nyctitans</i>
boleiro	<i>Alchornea triplineryia</i>
cabeludinho	<i>Myrciaria glazioviana</i>
caboantã-branco	<i>Matayba elaeagnoides</i>
cafezinho	<i>Maytenus robusta</i>
caiuia	<i>Aegiphila sellowiana</i>
cambucá	<i>Marlierea edulis</i>



cambuci	<i>Campomanesia phaea</i>
cambucí-pamonha	<i>Campomanesia hirsuta</i>
canafistula	<i>Peltophorum dubium</i>
canela-branca	<i>Nectandra membranacea</i>
canela-sassafrás	<i>Ocotea odorifera</i>
canjambo	<i>Guarea kunthiana</i>
canjerana	<i>Cabralea canjerana</i>
capixinguí	<i>Croton floribundus</i>
capororoca	<i>Rapanea ferruginea</i>
capororocão	<i>Rapanea umbellata</i>
carapiá	<i>Cordia superba</i>
carne-de-vaca	<i>Guapira opposita</i>
carobão	<i>Jacaranda puberula</i>
catiguá	<i>Trichilia Casaretti</i>
caviúna	<i>Machaerium scleroxylon</i>
cedro	<i>Cedrela fissilis</i>
chuva-de-ouro	<i>Cassia ferruginea</i>
cinzeiro	<i>Vochysia tucanorum</i>
claraíba	<i>Cordia ecalyculata</i>
cocão	<i>Erythroxylum argentinum</i>
copaíba	<i>Copaifera longsdorffii</i>
dedaleiro	<i>Lafoensia pacari</i>
erva-santa	<i>Maytenus aquifolia</i>
falso-jenipapo	<i>Alibertia edulis</i>
falso-timbó	<i>Lonchocarpus guillemianus</i>



fedegoso	<i>Cassia alata</i>
figueira-da-pedra	<i>Ficus enormis</i>
figueira-mata-pau	<i>Ficus dendrocida</i>
fruto-de-macaco	<i>Posoqueria acutifolia</i>
gabirola	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>
goiaba-vermelha	<i>Psidium guajava</i>
grão-de-bode	<i>Swartzia Flaemingii</i>
grumixama	<i>Eugenia brasiliensis</i>
guaçatunga	<i>Casearia sylvestris</i>
guamirim	<i>Eugenia florida</i>
guapuruvú	<i>Schizolobium parahyba</i>
guatambú	<i>Aspidosperma subincanum</i>
guatambú-mulato	<i>Aspidosperma riedelli</i>
imbirucú	<i>Pseudobombax grandiflorum</i>
ingá-banana	<i>Inga uruguensis</i>
ingá-cipó	<i>Inga edulis</i>
ingá-feijão	<i>Inga marginata</i>
ingá-ferradura	<i>Inga sessilis</i>
ingá-macaco	<i>Inga sp</i>
ipê-amarelo-casca-lisa	<i>Tabebuia vellosi</i>
ipê-amarelo-cascudo	<i>Tabebuia chrysotricha</i>
ipê-branco	<i>Tabebuia roseo-alba</i>
ipê-cinco-folhas	<i>Sparattosperma leucanthum</i>
ipê-rosa	<i>Tabebuia rosea</i>
ipê-roxo	<i>Tabebuia heptaphylla</i>



ipê-tabaco	<i>Zeyheria tuberculosa</i>
ipê-verde	<i>Cybistax antisiphilitica</i>
jaboticaba	<i>Myrciaria trunciflora</i>
jacarandá	<i>Jacaranda micantha</i>
jacarandá-da-bahia	<i>Dalbergia nigra</i>
jacarandá-de-minas	<i>Jacaranda brasiliana</i>
jaracatiá	<i>Jacaratia spinosa</i>
jasmim-grado	<i>Rauvolfia sellowii</i>
jatobá	<i>Hymenaea selowii</i>
jenipapo	<i>Genipa infundibuliformis</i>
jequitibá-rosa	<i>Cariniana legalis</i>
joá-de-árvore	<i>Solanum pseudoquina</i>
juerana-branca	<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i>
juruté	<i>Cordia sellowiana</i>
laranjeira-do-mato	<i>Sorocea bonplandii</i>
leiteira	<i>Tabernaemontana salzmännii</i>
leiteiro	<i>Sapium glandulatum</i>
louro-pardo	<i>Cordia trichotoma</i>
mamoninha	<i>Sebastiania sp</i>
mangue-formiga	<i>Clusia criuva</i>
marianeira	<i>Vassobia breviflora</i>
marmeleiro	<i>Ruprechtia laxiflora</i>
mirindiba-rosa	<i>Lafoensia glyptocarpa</i>
monjoleiro	<i>Acacia polyphylla</i> L



mulatinho	<i>Amaiova guianensis</i>
mulungu-candelabro	<i>Erythrina candelabro</i>
murici-da-serra	<i>Byrsonima lancifolia</i>
orelha-de-negro	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>
osso-de -burro	<i>Helietta apiculata</i>
paineira-do-campo	<i>Eriotheca gracilipes</i>
paineira-rosa	<i>Chorisia speciosa</i>
palmito-juçara	<i>Euterpe edulis</i>
papo-de-anjo	<i>Carpotroche brasiliensis</i>
pau-brasil	<i>Caesalpinia echinata</i>
pau-cigarra	<i>Senna multijuga</i>
pau-de-óleo	<i>Copaifera trapezifolia</i>
pau-ferro	<i>Caesalpinia ferrea</i>
pau-formiga	<i>Triplaris brasiliensis</i>
pau-jacaré	<i>Piptadenia gonoacantha</i>
pau-pereira	<i>Platycyamus regnellii</i>
peroba-de-minas	<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>
peroba-rosa	<i>Aspidosperma polyneuron</i>
pindaíba-preta	<i>Guatteria nigrescens</i>
pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>
quaresmeira-roxa	<i>Tibouchina granulosa</i>
sabiá	<i>Mimosa caesalpiniaefolia</i>
seriba	<i>Andradaea floribunda</i>
seringueira-preta	<i>Caryodendron janeirensense</i>
sibipiruna	<i>Caesalpinia peltophoroides</i>



sobrasil	<i>Colubrina glandulosa</i>
suinã	<i>Erythrina verna</i>
tapiá	<i>Alchornea glandulosa</i>
tataré	<i>Pithecolobium tortum</i>
tucaneiro	<i>Cytharexylum myrianthum</i>
unha-de-vaca	<i>Bauhinia longifolia</i>
urucum	<i>Bixa orelana</i>

