FLORESTAS URBANAS E O PAPEL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ARBORIZAÇÃO URBANA



SOCIEDADE BRASILEIRA DE ARBORIZAÇÃO URBANA

Heitor R. Liberato Junior Engenheiro Agrônomo

"... precisamos mostrar, discutir e agir em prol de nossa região, até porque nossas capitais - com exceção de Boa Vista que é nova e projetada - e demais cidades são bastante semelhantes, posto que foram ocupadas da mesma maneira; um pequeno povoado que surgiu na beira de um rio ou, mais recentemente, de uma rodovia, que aos poucos, ou muito rapidamente, foi se interiorizando e por isso consumindo áreas de mata, várzeas e igapós. O inchaço populacional e o descaso de autoridades fizeram, e em alguns casos continuam fazendo, com que nossas cidades deixem de oferecer aos moradores e visitantes um local aprazível e bem arborizado, compatível com a arquitetura colonial e com a exuberância da flora nativa".

Heliana Brasil.

Floresta urbana – Erick Jorgensen (1970), conjunto de todas as árvores da cidade, presentes nas ruas, bacias hidrográficas, áreas de recreação, suas interfaces e espaços de influências

Miller (1997) – Sintetiza – inclui árvores de ruas, avenidas, praças, parques, uc's, áreas publicas e privadas, naturais e plantadas.

Hultman (1976) e Rydberg & Falck (2000)



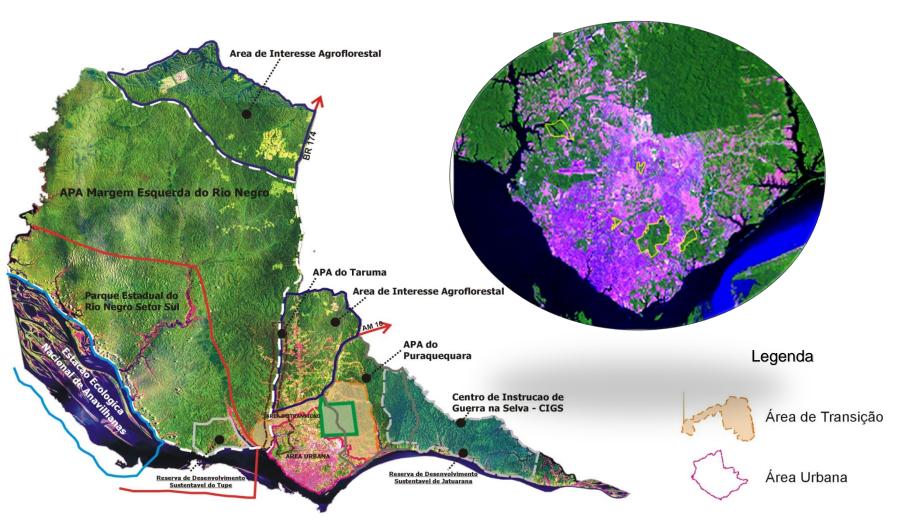
Pau pretinho (Cenostigma tocantinum)



Jutairana (Cynometra bauhinifolia)

Município de Manaus

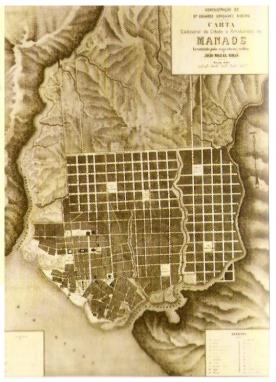
96,4% área rural (70% em áreas protegidas). 3, 30% área urbana



Macroestruturação do Território, 2001 Fonte: IPAAM – Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas

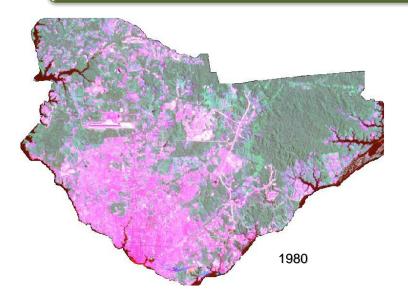
Município de Manaus

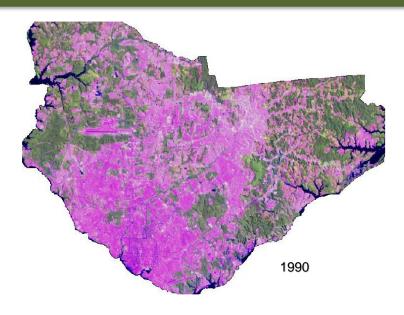


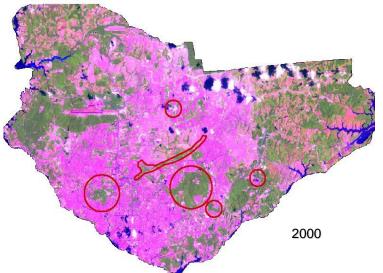




Crescimento da área urbana de Manaus – 1980, 1990 e 2000







- Manaus 1.644.690 hab IBGE 2005 (99,35% em área urbana) 1.752.166 hab (FGV-ISAE 2007), 1.802.014 hab IBGE 2010.
- 7ª cidade mais populosa do Brasil (em 2000 o censo a tinha como a 9ª cidade mais populosa)
- 11.458,5 km² = 0,73% do Estado do AM área urbana de 377km²
- Aumento populacional de 40% entre 1960 e 1970 e de 94% entre 1970 e 1980 média nacional 1,3% ano média Manaus 2,4% ano
- Zona mais populosa Zona Norte 500.000 hab
- População 1960 343.038 hab

1970 - 622.733 hab

 $1990 - 1.025.979 \text{ hab} = 70 \text{ hab por km}^2$

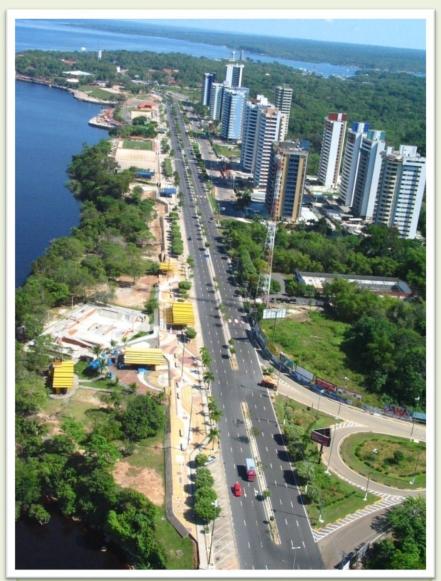
Hoje – 194,2 hab por km²

• 12º maior centro urbano do Brasil

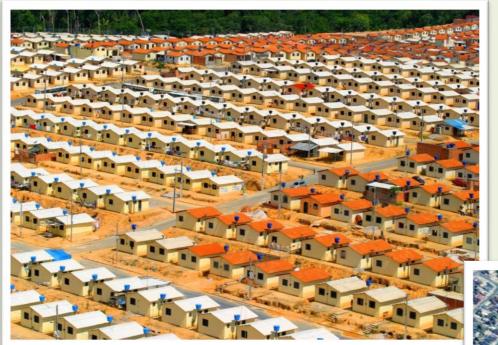




Teatro Amazonas e Largo de São Sebastião Foto: Antonio Neto



Estrada da Ponta Negra Foto: Antonio Neto



Bairro Planejado - Nova Cidade



Bairro Zumbi dos Palmares – área de invasão Fonte: Marcelo Gordo

- Bem estar psicológico
- Melhor efeito estético
- Sombra aos pedestres
- Proteção contra o vento



Av. Parque - Itacoatiara Envolvimento comunitário

- Ameniza a poluição sonora
- Reduz o impacto da água da chuva
- Preserva a fauna silvestre



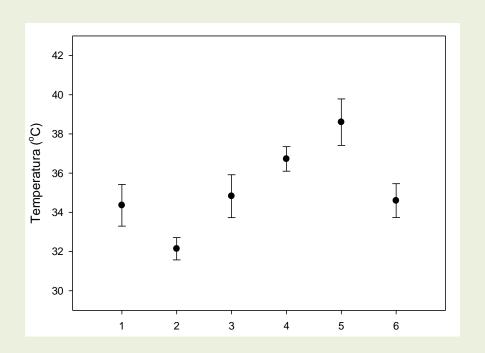


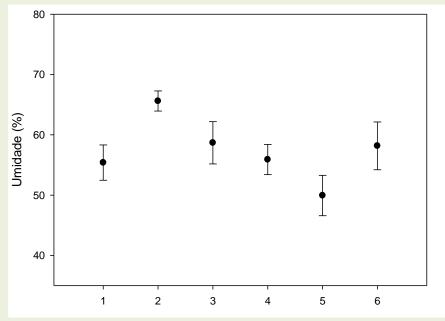
Redução da Temperatura

- Reduz até 4° C o efeito das ilhas de calor.
- Arvore em crescimento -180 kg de CO2/ano.
- * Reduzindo o efeito estufa.
- Manaus Trabalho XII CBAU
 variação 6,5° C



Parque municipal do mindu





Valores de temperatura e umidade para seis vias de Manaus entre 14 e 15 horas. (Fonte: Monteiro, José Carlos – XII CBAU)

Classificação da Vegetação Arbórea Urbana

- Arborização de parques e jardins;
- Arborização de áreas privadas;
- Arborização nativa residual;
- ❖ Arborização de rua e avenidas. IBGE 2012



Parque Sumaúma

Fatores Interferem no Desenvolvimento das Árvores no Ambiente Urbano

- Compactação do solo;
- Resíduos de construção no subsolo;
- Calçadas pavimentadas;
- Poluição do ar;
- Incompatibilidade com a rede elétrica.



Local rua Recife

AÇÕES NEGATIVAS DA POPULAÇÃO

Ocupação de Áreas Verdes em Conjuntos Habitacionais e Condomínios



Ocupação de área verde entre Canaranas e Francisca Mendes

Foto: A Crítica/2014

AÇÕES NEGATIVAS DA POPULAÇÃO

Queimadas Urbanas



Manaus amanhece encoberta por fumaça. Foto: A Crítica/2015



Situação de emergência Foto: G1/2015

AÇÕES NEGATIVAS DA POPULAÇÃO

Forma de Implantação dos Conjuntos Habitacionais



Foto: SEMMA/2008



Foto: SEMMA/2008

AÇÕES NEGATIVAS DA POPULAÇÃO

Ocupações Irregulares



Foto: Correio da Amazônia/2015

AÇÕES POSITIVAS DA POPULAÇÃO

Plantio e Manutenção de Árvores em Quintais Urbanos



Foto: SEMMA

AÇÕES POSITIVAS DA POPULAÇÃO

Proteção de Fragmentos Florestais



AÇÕES POSITIVAS DA POPULAÇÃO

Manutenção de Árvores em Praças e Via Públicas



AÇÕES POSITIVAS DA POPULAÇÃO

Envolvimento Comunitário



POLITICAS PÚBLICAS Pesquisa na Arboricultura – Espécies nativas Emprego na floresta - Arbonegócio





POLITICAS PÚBLICAS

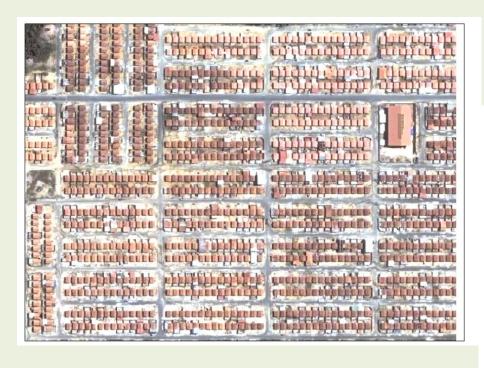
Politica Habitacional





PARÂMETROS URBANÍSTICOS

Tamanho do Lote





PARÂMETROS URBANÍSTICOS

Criação e Manutenção de Espaços Verdes Áreas Verdes Habite-se IPTU























Instrumentos Legais da Arborização Urbana

- Plano Diretor do Município de Manaus Lei complementar 002/2014;
- ❖ Código Ambiental do Município de Manaus Lei nº 605 de 24 de julho de 2001.
- ❖ Resolução 001/2012- Plano Diretor de Arborização Urbana



ARBORIZAÇÃO DE AVENIDAS E CANTEIROS CENTRAIS



ARBORIZAÇÃO DE AVENIDAS E CANTEIROS CENTRAIS



ARBORIZAÇÃO DE AVENIDAS E CANTEIROS CENTRAIS



ARBORIZAÇÃO DE AVENIDAS E CANTEIROS CENTRAIS



A CONSTRUÇÃO DO PLANO DIRETOR



A CONSTRUÇÃO DO PLANO DIRETOR







A Sociedade Brasileira de Arborização Urbana (SBAU) foi fundada em 16 de setembro de 1992, na cidade de Vitória, Espírito Santo. É uma Pessoa Jurídica de Direito Privado, constituída por tempo indeterminado, sem fins econômicos, sem cunho político ou partidário, com a finalidade de atender a todos que a ela se associem, independente de classe profissional e social, nacionalidade, sexo, raça, cor e crença religiosa.





A SBAU está organizada com representação em todas as regiões geográficas do Brasil, através de seus Diretores e Secretários Regionais. Realiza, anualmente, o Congresso Brasileiro de Arborização Urbana, além de Encontros Regionais, Seminários, Workshops e Cursos, onde são discutidos e produzidos novos conhecimentos concernentes à arborização urbana, ao paisagismo de cidades, voltado à sustentabilidade e a melhoria da qualidade ambiental e de vida para os citadinos.





SOCIEDADE BRASILEIRA DE ARBORIZAÇÃO URBANA E SEUS ASSOCIADOS

Além de auxiliar nas finalidades da SBAU, o associado pode participar direta e decisivamente das assembleias, com direito a voto, colocar seu nome à disposição para o pleito da Diretoria Executiva ou do Conselho Fiscal, além de requerer a convocação de Assembleia Geral. Além disso, os associados podem propor a inclusão de associados honorários, receber informativos e materiais de divulgação da SBAU, obter descontos na aquisição de materiais, publicações e na participação em eventos promovidos pela entidade.





A SBAU também está aberta à associação de estudantes, o que garante, paralelamente, filiação à ISA. Entre as vantagens da associação à SBAU e a consequente filiação à ISA, está a a opção de assinatura impressa de uma das publicações periódicas da organização, como Arborist News ou a Arboriculture & Urban Forestry.





A SBAU é um capítulo da Sociedade Internacional de Arboricultura e tem despontado no cenário mundial por conta dos avanços na ciência, tecnologia, normatização e profissionalização.











REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ARBORIZAÇÃO URBANA

Revista da Sociedade Brasileira de Arborização U r b a n a

ISSN 1980-7694 Versão Eletrônica

Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana

Universidade Federal do Paraná - UFPR
Departamento de Engenharia Florestal
A/C Daniela Biondi Batista
e-mail: dbiondi@ufpr.br
Fone: (41) 3360-422
Av. Pref. Lothário Meissner, 900
CEP: 80210-170 - Jardim Botánico - Curitiba - Paraná
Brasil

A Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana é sediada na Universidade Federal do Paraná e é mantida eletronicamente pela equipe do Departamento de Engenharia Florestal, localizado em Curitiba/Paraná.

Tem por objetivo a divulgação de pesquisas científicas, notas técnicas e artigos de revisão.

A revista publica trabalhos originais inéditos, relacionados a área da arborização urbana.

Missão: Desenvolver o conhecimento na área do verde urbano e florestas urbanas para a melhoria da qualidade de vida.

REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ARBORIZAÇÃO URBANA

Comitê editorial

- Daniela Biondi, UFPR (Editora chefe)
- Angeline Martini, UFV
- ■Rogério Bobrowski, UNICENTRO
- Suporte técnico e operacional: Esalq/USP <u>Jefferson Lordello</u> <u>Polizel</u>
- ■04 Exemplares por ano
- Aceita artigos em português, inglês e espanhol
- ■3,8 meses para aceite
- ■4,5 publicação

COMITÊ BRASILEIRO DE NORMALIZAÇÃO E CERTIFICAÇÃO

Busca realizar uma série de ações que levam as empresas públicas e privadas a trabalharem em conformidade com as exigências do mercado, satisfazendo necessidades e atendendo expectativas. Conforme a ABNT, "Normalização é a atividade que estabelece, em relação a problemas existentes ou potenciais, prescrições destinadas à utilização comum e repetitiva com vista à obtenção do grau ótimo de ordem em um dado contexto".

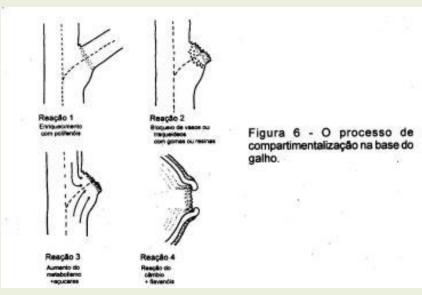
Coordenação: Eng. Florestal Luiz Otávio Pedreira

Normas: mercado formal e geração de emprego e renda

NORMAS NACIONAIS NA ARBORICULTURA

Técnicas de Poda – NBR 16246/1





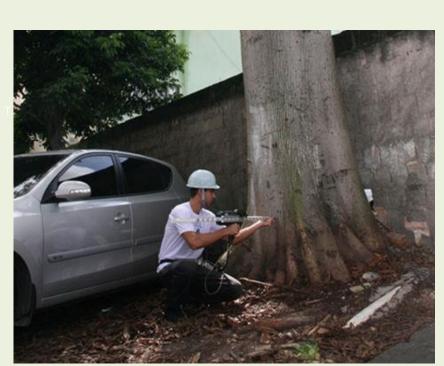
NORMAS NACIONAIS NA ARBORICULTURA

Segurança na Arboricultura





NORMAS NACIONAIS NA ARBORICULTURA Avaliação de Risco (Biodeterioração de árvores urbanas) 90% análise visual 10% equipamentos e noções de biomecânica







NORMAS NACIONAIS NA ARBORICULTURA

Plantio e Transplantio

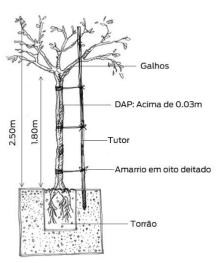


Figura 12 - Padrão da muda para plantio em projetos de arborização

4.3. Rustificação e adaptação das mudas

Recomenda-se que o antes do plantio definitivo da muda seja precedido de um período de rustificação e adaptação.

Na etapa de rustificação, as mudas deverão ser preparadas, ainda no viveiro, para ida ao local de plantio, com reserva nutricional, resistência ao estresse provocado pelas atividades de plantio (como transporte, retirada dos recipientes e falta de água).

Nesse sentido, recomenda-se a aplicação de algumas práticas de rustificação das mudas, tais como o manejo do regime de água













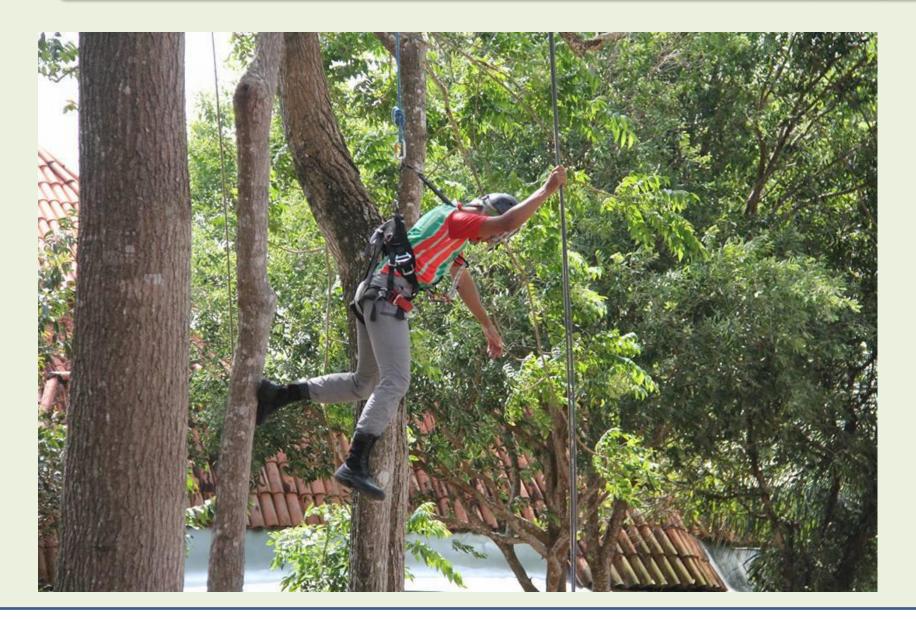
























www.sbau.org. br

heitor.liberatojr@gmail.com