

GRANDE BELÉM: REGIÃO METROPOLITANA E CIDADES SUSTENTÁVEIS

Maria Suely Margalho do Vale¹, Fabio Ricci² e Edson Aparecida de Araújo Querido Oliveira³

¹Mestranda em Gestão do Desenvolvimento Regional – Programa de Pós-graduação em Gestão em Desenvolvimento Regional – PPGDR – Universidade de Taubaté, Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro – 12020-040 – Taubaté/SP – Brasil. suelymargalho@gmail.com

² Professor do Programa de Pós-graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional – PPGDR - Universidade de Taubaté - Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro – 12020-040 – Taubaté/SP – Brasil – fabioricci@uol.com.br

³ Professor e Orientador do Programa de Pós-graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional - PPGDR - Universidade de Taubaté – Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro - 12020-040 – Taubaté/SP – Brasil – edson@unitau.br

Resumo: Este artigo objetiva apresentar uma avaliação da situação das florestas urbanas da Grande Belém ou Região Metropolitana de Belém, a partir de estudos realizado pelo IMAZON.- Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia. A pesquisa caracteriza-se como exploratório descritivo, com levantamento bibliográfico sobre sustentabilidade como forma de garantir a manutenção das florestas urbanas e da necessidade de se criar políticas públicas para manter e proteger as florestas urbanas, e de se ampliar as áreas verdes, contando como principal parceiro para esta realização, a população da Grande Belém.

Palavras Chaves: Região Metropolitana, Cidades Sustentáveis e Florestas Urbanas .

Área do Conhecimento: VI Ciências Sociais Aplicadas

Introdução

A humanidade está cada vez mais urbana, mais da metade dos 6,6 bilhões de pessoas moram em cidades (Leão, 2008). Nesse contexto as perspectivas desse processo se acentua até 2030, quando cerca de 80% da população dos países em desenvolvimento passará a residir em centros urbanos (IMAZON, 2008)).

Cidades sustentáveis é um movimento cívico voltado à busca de soluções efetivas e sustentáveis para as áreas urbanas. Esse tipo de iniciativa pressupõe uma ampla aliança entre os segmentos sociais para monitorar e reportar amplamente os avanços e recursos para essa definição.

Dessa forma, a idéia de desenvolvimento implica a expiação e a reparação de desigualdades passadas, que cria uma conexão capaz de preencher o abismo civilizatório entre as antigas nações metropolitanas e a sua antiga periferia colonial (SACHS, 2008).

Objetivo

Apresentar avaliação da situação das florestas urbanas da Grande Belém ou Região Metropolitana de Belém

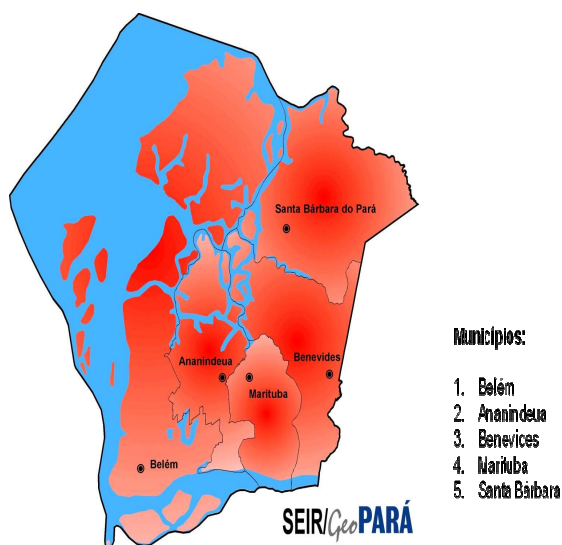
Metodologia

A pesquisa caracteriza-se como exploratório, com levantamento bibliográfico e descritivo a partir de estudos realizado pelo IMAZON.- Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia

Resultados

A Região Metropolitana de Belém – RMB – instituída pelo Governo Federal em 1973 é composta pelos municípios Belém e Ananindeua (Brasil, 1973). Foi ampliada em 1995 pelo Governo do Estado do Pará, com a inclusão dos municípios de Benevides e Marituba. No ano de 1996, criou-se o município de Santa Bárbara do Pará. Assim, a RMB. Conforme Figura 1, está representada pelos municípios: Belém,

Ananindeua, Marituba, Benevides e Santa Barbara do Pará, conforme (LIMA, 2009).



- Municípios:
1. Belém
 2. Ananindeua
 3. Benevides
 4. Marituba
 5. Santa Bárbara

Figura 1: Mapa da Região Metropolitana de Belém
Fonte: SEIR/PARÁ (2010)

Histórico de Ocupação

A Região Metropolitana de Belém - RMB é a 179ª maior área metropolitana do mundo (Ferreira, 2003), a maior da região norte e uma das cinco maiores regiões metropolitanas brasileiras. Concentra-se na cidade de Belém, capital do Estado do Pará, fundada em 1616 como marco inicial da colonização portuguesa na Amazônia, originária da ferrovia Belém-Bragança (SEIR, 2010).

A RMB ou Grande Belém possui uma área de 1.820 quilômetros quadrados, formada pelas cidades de Belém, Ananindeua e Marituba já foram conurbadas, formando praticamente um único aglomerado urbano. Já o município de Benevides encontra-se em fase intermediária, com 60% da população vive na zona urbana enquanto no Município de Santa Bárbara, cerca de 64,76% da população vive predominantemente na zona rural (SEIR, 2010). É uma metrópole tipicamente tropical com clima quente (26º C em média) e chuvas abundantes, cujo índice pluviométrico varia de 2.225 milímetros a 3.300 milímetros por ano (SEMA, 2010)

A economia na cidade de Belém baseia-se primordialmente nas atividades do comércio, serviços e turismo, embora seja também desenvolvida a atividade industrial com grande número de indústrias alimentícias, navais, metalúrgicas, pesqueiras, químicas e madeireiras.

Historicamente, a Região Metropolitana de Belém, conforme Figura 2, constitui-se na principal via de entrada na região norte do Brasil, com uma posição geográfica privilegiada. É também

conhecida como "Metrópole da Amazônia" por assemelhar-se a uma península, cercada por água, áreas militares e de proteção ambiental, teve pouco espaço para expansão, ocasionando conurbação com municípios próximos dando origem a Grande Belém, com portos brasileiros mais próximos da Europa e dos Estados Unidos (Belém, Miramar e Outeiro). O Porto de Belém é o maior movimentador de containers da Amazônia (FERREIRA, 2003).



Figura 2: RMB
Fonte: FERREIRA (2003)

Para tal, é crescente o surgimento de pequenas indústrias, atividade artesanal, turismo de negócios, a presença da pequena horticultura, avicultura e densa rede rodoviária que se integra à BR-316, eixo de ligação de Belém com outros Estados do Nordeste.

O conceito de sustentabilidade pode ser melhor entendido como princípios ou valores que cercam qualquer instituição ou lugar (cidade) sustentável (IMAZON, 2008).

Princípios de Sustentabilidade, segundo o IMAZON (2008):

- Conservar as florestas urbanas e os serviços ambientais associados;
- Manter as áreas de florestas remanescentes por meio de UPAs;
- Garantir infra estrutura e segurança nas UPAs
- Estimular atividades de lazer nas florestas urbanas;
- Priorizar a utilização de espécies nativas no reflorestamento e n paisagismo;
- Gerar oportunidades de renda para população nas florestas urbanas.

Conforme Sachs (2009), a sustentabilidade social vem na frente, por se destacar como a própria finalidade do desenvolvimento, já a econômica aparece como necessidade.

O desenvolvimento para Sen (2000) consiste na eliminação de privações de liberdade, que por outro lado segundo o autor, dependem também de outros determinantes como as disposições sociais e econômicas.

Florestas Urbanas

A permanência de florestas urbanas nas grandes cidades é um indicador de qualidade de vida, urbanismo e respeito ao meio ambiente. A área de floresta da Grande Belém sofre redução no período de 2001 a 2006. No ano de 2001 era 33,%, enquanto que em 2006, esse número cai para 369 quilômetros quadrados (31%), conforme Tabela 1. Nesse período, o desmatamento médio anual foi de 4 (quatro) quilômetros quadrados (LEÃO, 2008)

Município	Área de floresta urbana (km ²)			
	Ano			
	1986	1994	2001	2006
Belém	165,3	140,3	125,3	128,8
Ananindeua	106,8	79,6	77,8	75,3
Marituba	67,7	45,5	33,3	30,5
Benevides	103,0	67,9	62,4	59,2
Santa Bárbara	145,0	101,3	88,9	82,8
Grande Belém	587,8	434,6	387,7	376,6

Tabela 1: Área de Floresta Urbana entre 1986 a 2006
Fonte: IMAZON (2008)

Na Região Metropolitana de Belém, o desmatamento foi mais intenso no município de Santa Barbara do Pará, principalmente nas comunidades de Araci e Genipaúba, conforme tabela 2. Nos municípios de Belém e Ananindeua, as maiores áreas desmatadas ocorreram nas ilhas e nas áreas destinadas a loteamentos urbanos. Já as áreas críticas de Marituba estão concentradas ao longo da alça viária e zonas de expansão urbana enquanto que Benevides perdeu florestas para atividades agrícolas e instalação de novas indústrias.

Área desmatada	
Município	Área (km ²)
Belém	4,5
Ananindeua	2,6
Marituba	2,8
Benevides	3,2
Santa Bárbara	6,1
Total	19,2

Tabela 2: Áreas desmatadas em 2002-2006
Fonte: IMAZON (2008)

Na Figura 3 mostra a área de desmatamento na Grande Belém no período de 1986 a 2006.



Figura 3: Desmatamento na Grande Belém
Fonte: IMAZON (2008)

De acordo com Miller (apud Leão, 2008), a floresta urbana é a soma de toda a vegetação lenhosa que circunda e envolve os aglomerados urbanos, desde pequenas comunidades rurais até grandes regiões metropolitanas.

A taxa de desmatamento anual na Grande Belém diminuiu de 0,55%, no período de 1995 a 2001, para 0,32% de 2002 a 2006. Para Leão (2008) nesse período diminuiu para todos os municípios, exceto para o de Ananindeua, conforme tabela 3.

Taxa de desmatamento anual (%)			
Município	Períodos		
	1986/1994	1995/2001	2002/2006
Belém	0,56	0,43	0,18
Ananindeua	1,67	0,14	0,28
Marituba	2,44	1,71	0,56
Benevides	2,56	0,43	0,40
Santa Bárbara	2,00	0,71	0,50
Grande Belém	1,45	0,55	0,32

Tabela 3: Taxa de desmatamento na Grande Belém entre 1996 a 2006
Fonte: IMAZON (2008)

A área de floresta por pessoa, na Grande Belém por área de floresta per capita sofre uma redução de 31 metros quadrados entre 2001 a 2005. No ano de 2001 para Leão (2007), havia 211 metros quadrados por pessoa, enquanto em 2005 esse número cai para 176 metros quadrados por pessoa., Tabela 4.

Área de floresta per capita (m ²)		
Município	Ano	
	2001	2006
Belém	96,5	84,6
Ananindeua	189,6	151,1
Marituba	907,6	666,6
Benevides	779,5	584,6
Santa Bárbara	7.682,8	6.219,1
Grande Belém	211,1	176,6

Tabela 4: Área de floresta per capita na Grande Belém, no período de 2001 a 2006.
Fonte: IMAZON (2008)

No ano de 2006, as áreas de florestas protegidas por meio de Unidades de Proteção Ambiental – UPAs somam 91 quilômetros quadrados a mesma área desde 2001, Tabela 5.

Área de florestas urbanas 2006		
Tipos	Área (km ²)	Área (%)
UPAs	90,6	7,7
Pública e privada	278,0	23,4
Total	368,6	31,1

Tabela 5: Situação da floresta urbana na Grande Belém, em 2006.
Fonte: IMAZON (2008)

No ano de 2006, o desmatamento atinge 50% da APA (Área de Proteção Ambiental) de Belém. No caso do Parque Ambiental de Belém, esse desmatamento alcança cerca de 34% da área. A APA. do Cambu perde cerca de 3% de sua floresta original, enquanto o Parque Ecológico do

Mosqueiro, o desmatamento soma 21%. Por outro lado o Parque Ecológico de Belém (Médice) perde 45% de suas florestas originais, Figura 4 (IMAZON, 2007)

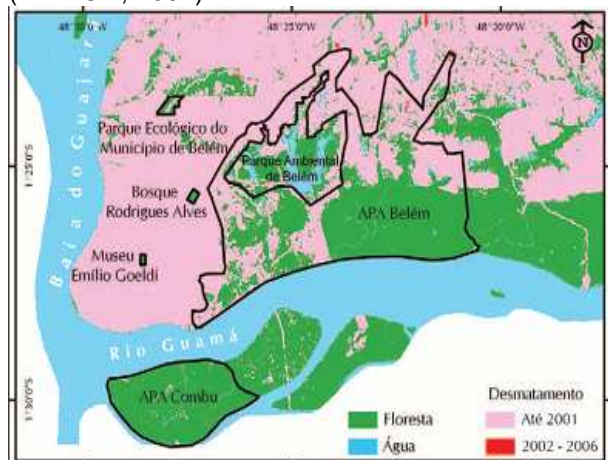


Figura 4: Desmatamento nas UPAs da Grande Belém
Fonte: IMAZON (2008)

Conforme pesquisa realizada pelo IPHAN (2007), a estrutura e o estágio de implantação de cinco UPAs: Parque Ecológico da ilha de Mosqueiro, Parque Ecológico de Belém (Parque Amazônico), Parque Ambiental de Belém, Parque Zoológico do Museu Emilio Goeldi e Jardim Botânico Rodrigues Alves, Tabela 6, a implantação estava consolidado apenas no Museu Goeldi e no Bosque Rodrigues Alves.

UPAs	Parque Ambiental de Belém	Parque Ecológico de Belém	Parque da Ilha de Mosqueiro	Museu Emilio Goeldi	Bosque Rodrigues Alves
Físico					
Área (ha)	1.278	35	182	52	15
Delimitação	Grade (Parcial)	Cerca (Parcial)	Não	Muro (Total)	Muro (Total)
Bairro	Utinga	Marambaia	Mosqueiro	São Brás	Marco
Administração	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
Situação	Implantado	Em implantação	Em implantação	Implantado	Implantado
Serviço					
Acesso	Diário (Gratuito)	Restrito	Restrito	Diário (Pago)	Diário (Pago)
Recepção	Sim	Não	Não	Sim	Sim
Guia	Sim	Não	Não	Sim	Sim
Sinalização	Não	Não	Não	Sim	Sim
Recreação	Não	Não	Não	Sim	Sim
Educação	Sim	Não	Não	Sim	Sim
Segurança					
Vigilância	Sim	Sim	Não	Sim	Sim

Tabela 6: Situação das UPAs na Grande Belém, em 2006 e 2007.
Fonte: IMAZON (2008)

Conforme Sachs (2009) o desenvolvimento sustentável é um desafio planetário. Os direitos coletivos ao meio ambiente e ao desenvolvimento é outra maneira de encarar o desenvolvimento (SEN, 2000)

Discussão

As florestas urbanas são essenciais para manter os serviços ambientais e propiciar opções de lazer e qualidade de vida. Elas diminuem os efeitos do calor excessivo, reduzem a poluição do ar, protegem as bacias hidrográficas e mananciais de água.

Conclusão

Durantes os últimos anos, a Grande Belém tem perdido cobertura florestal. Essa perda anual tem sido equivalente a área de 27 Bosques Rodrigues Alves e dois terços de florestas remanescentes estão desprotegidos e um terço está protegido na forma de parques e Áreas de Proteção Ambiental – APA.

Garantir a permanência de florestas urbanas é um indicador de qualidade de vida, urbanismo e respeito ao meio ambiente. Dessa forma, é necessário criar políticas públicas para manter e proteger as florestas urbanas, como ampliar as áreas verdes. Para tal, a população também pode ser grande parceira e contribuir para preservá-la, com cultivo de pequenos bosques e incentivas as empresas a apoiar a implantação das UPAs.

Referência

FERREIRA, J.C. **O Pará e seus Municípios**. Belém: J.C..V Ferreira, 2003;

IMAZON. Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia. Disponível em [HTTP://www.imazon.gov.br](http://www.imazon.gov.br). Acesso em 29.05.2010;

IPHAN. **Arquivo Noronha Santos 2007**. Disponível em [HTTP://www2.iphan.gov.br/ans.inicial.htm](http://www2.iphan.gov.br/ans.inicial.htm). Acesso em 30.05.2010;

LIMA, J. J; MOYSES. Organizadores. **A. Como andam Belém e Goiânia**, Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Metrôpoles, 2009.

LEAO, N. **Belém Sustentável 2007. PA**: Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia - IMAZON, 2008;

SACHS,I. **Desenvolvimento: Incluyente, sustentável, sustentado**. RJ: Garamond, 2008;

___ **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. RJ: Garamond, 2009;

SEMA. **Precipitação Pluviométrica (2000/2005). Núcleo e Hidrologia**. Secretaria de Estado de Meio Ambiente Disponível em: http://para.30graus.pa.gov.br/precipitadores_mensal.htm Acesso em 30.05.2010;

SEIR. Secretaria de Estado de Integração Regional. Disponível em [hppt://www.seir.pa.gov.br](http://www.seir.pa.gov.br). Acesso em 30.05.2010;

SEN, A. **Desenvolvimento como Liberdade**. SP: Companhia das Letras, 2000.

.