

Perception of ecosystem services in urban green areas of Curitiba, Brazil

Alessandro Panasolo¹, Franklin Galvão¹, Hermes Yukio Higachi², Edilson Batista de Oliveira³, Fernando Campos de Oliveira⁴, Carlos Augusto Wroblewski¹
¹Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil; ²Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Brasil; ³Embrapa Florestas, Curitiba, Brasil;
⁴Fundação Botânico, Curitiba, Brasil (apanasolo@gmail.com; fgalvao@ufpr.br; hhigachi@uepg.br; edilson.oliveira@embrapa.br; fercampos@gmail.com; carloswroblewski@ufpr.br)

This present research aims to identify the ecosystem services (SE) of urban green areas of Curitiba, capital city of Paraná, Brazil. Using an exploratory method, a qualitative research was carried out with specialists in the environment through the Ecosystem Services Review (ESR) tool, in order to identify the most important SEs related to the generation of socioeconomic well-being. The study sites are representative of the main geographic and phytophysiognomic contexts of the city, which together accumulate a total of 40 protected hectares, encompassing a fragment of Mixed Ombrophilous Forest, as well as the last remnants of Steppes of Curitiba. It is possible to conclude that the ecosystem services studied, especially those identified as more relevant, should be carefully observed and incorporated into the management of urban green areas. In addition, it was possible to identify which SEs are considered irreplaceable, in the case of suppression of green areas.

Urban high voltage power line right of way and urban forests: conflict or harmony?

Paulo Guilherme Molin¹, Frederico Tomas de Souza e Miranda², Nathalia Veloso Aguiar¹, Girlei Costa da Cunha², Luciana Cavalcante Pereira³, Luiz Eduardo R. C. Rielli⁴, Guilherme Bazan⁵, Giulio Bossi Santoro¹
¹Universidade Federal de São Carlos, CCN, Buri, Brasil; ²Biodendro, Piracicaba, Brasil; ³Nace Pteca, Piracicaba, Brasil; ⁴NOVi Soluções Socioambientais, São Paulo, Brasil; ⁵ISA CTEEP, São Paulo, Brasil (pgmolin@ufscar.br; fredtsmiranda@gmail.com; https://app.oxfordabstracts.com/dashboard; girlei.cunha@biodendro.com.br; lcavalpereira@gmail.com; luiz.rielli@noviconsult.com.br; gbazan@isacteeep.com.br)

The irregular occupation of high voltage power line right of ways is a reality in multiple countries, especially in metropolitan areas. In Minas Gerais, Brazil, there are estimates of nearly 80.000 people living in these right of ways. Irregular occupation causes hazards not only for the population living in these areas, but are also a conflict for the concession companies that depend on these areas for access, repairs and maintenance. The occupation problem needs to be treated with multiple solutions, including prevention of new occurrences through sustainable land uses and practices. One of the sustainable management models proposed is implementing urban forests along the right of way, not only increasing ecological corridors and landscape connectivity in urban landscapes but also increasing quality of life for the population. The problem encountered in this solution is the conflict between power lines, vegetation height, legislations and standards. We present an overview of the conflicts, harmonies and synergies that exist in Brazil and other countries with similar cases. We also make a diagnostic of São Paulo metropolitan area and the concession lines of ISA CTEEP. Finally, we propose a regional zoning where urban forests could be implemented and the probable social and environmental gains.

Valuing green urban areas in the Polytechnical Campus to develop an urban forestry plan for the UFPR campi / Valoração de áreas verdes urbana no campus Centro Politécnico, para a elaboração do plano de arborização dos campi da UFPR

Vitória Maria Bisewski¹, Carla Maria Camargo Corrêa¹, Priscila Caldas¹, Rodrigo Dall'agnol Trompczynski¹, Leonardo Rogal¹
¹Universidade Federal do Paraná, NIMAD, Curitiba, Brasil (vibisewski@gmail.com; cmcamargocorrea@gmail.com; priscilacaldass@gmail.com; rtrompczynski@gmail.com; leonardorogal98@gmail.com)

Este trabalho avaliou a importância da arborização no campus Centro Politécnico, foi realizado uma revisão bibliográfica e um estudo de caso, com aplicação de um questionário de sensibilização com o propósito de conhecer o perfil da comunidade acadêmica e transeuntes que frequentam o *campus*. Foram avaliados os seguintes parâmetros: gênero, idade, estado civil, escolaridade, profissão, tipo de relacionamento com a instituição, forma de deslocamento até a instituição, tempo de permanência, assim como informações pertinentes a arborização urbana, como: qual a importância da arborização nos *campi*, qual a importância de um programa de educação ambiental nos *campi*, qual a importância da arborização na qualidade de vida, além de um espaço destinado a sugestões. Os resultados representam cerca de 1% da comunidade acadêmica (333 avaliações), onde foi constatada a predominância do gênero feminino, em comparação ao gênero masculino, a faixa de idade variou entre 20 e 30 anos representando cerca de 60%, o estado civil da população avaliada é predominantemente solteiro e cerca de 50% tem como grau de escolaridade a graduação, desse montante 72% são alunos, que utilizam automóvel particular ou coletivo como forma de deslocamento até a instituição, o tempo de permanência na instituição varia de 20 a 40 horas. Quanto às questões relacionadas à arborização urbana: cerca de 85% considera muito importante a arborização nos campi associado a implementação de programas de educação ambiental e 94% considera muito importante a arborização urbana para a qualidade de vida. Principais sugestões: substituição de espécies exóticas por nativas e por frutíferas.

Quality index for urban green spaces (IQAVU) / Índice de qualidade das áreas verdes urbanas-IQAVU

Silvia Méri Carvalho¹ , Dulcina Aquino Hernandez de Oliveira Queiroz¹
¹Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Brasil (silviameri@brturbo.com.br; dulcinah@gmail.com)

Nos cenários urbanos dos dias atuais, um dos problemas que mais preocupam governos, empresas, meio acadêmico, instituições globais e a comunidade de forma geral é a escassez de elementos naturais nos ambientes urbanos. Uma maneira de combater esse problema consiste em considerar as áreas verdes como elemento integrante do processo de planejamento das cidades. A qualidade das áreas verdes em um determinado espaço urbano é diretamente influenciada pelos atributos incluídos em cada função, os quais são importantes provisões de bens e serviços (BOLUND; HUNHMMAR, 1999; YOUNG, 2010). A avaliação de áreas verdes urbanas é útil para a análise do nível de sustentabilidade das cidades, sendo que um dos desafios consiste em identificar as diferentes funções das áreas verdes a fim de avaliar de forma equitativa e integrada a qualidade desses elementos em ambientes urbanos. Nesse sentido, o presente trabalho apresenta o Índice da Qualidade das Áreas Verdes Urbanas (IQAVU), que avalia a qualidade das mesmas em ambientes urbanos por meio de uma média geométrica entre indicadores das funções Social, Ambiental e Estética. Portanto, uma área verde urbana com deficiência em ao menos uma de suas funções, não pode ser considerada uma área verde funcional. Pretende-se que a aplicação do índice seja possível a qualquer área urbana, independente da realidade demográfica, geográfica ou política. O cálculo do IQAVU, realiza-se mediante à aplicação de uma média geométrica, onde as três funções das áreas verdes tornaram-se subíndices, caracterizadas por um conjunto de indicadores a elas associadas.