

**AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DO CORPO DOCENTE DE BIOLOGIA,
CIÊNCIAS E GEOGRAFIA DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE PORTO ALEGRE
QUANTO A ARBORIZAÇÃO URBANA.**

Jaqueline L. Maciel – jaquelessa@smam.prefpoa.com.br – Bióloga, Coordenadora do Centro de Educação e Informação Ambiental (CEIA) – Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Porto Alegre (SMAM) - Av Carlos Gomes, 2120, sala 206, Bairro Três Figueiras - Porto Alegre - RS - CEP: 90480-002 - Fone: 3289-7580/ 9997-3449 – 32897586.

Anita Macedo de Campos – Estagiária de Biologia

Bruna Vasconcellos de Oliveira – Estagiária de Biologia

Débora Pessatto Pereira – Estagiária de Pedagogia

Gabriel Guimarães Larre – Estagiário de Biologia

Luana de Lima Guterres – Estagiária de Geografia

Natália Schneider Ferreira – Estagiária Curricular de Engenharia Ambiental

Thomas Fensterseifer – Estagiário de Geografia

Luiz Jacques Saldanha – Engenheiro Agrônomo

educacaoambiental@smam.prefpoa.com.br

Resumo: *O presente trabalho, realizado em diversas escolas municipais da cidade de Porto Alegre, tem como objetivo principal verificar o nível de percepção dos professores das áreas de ciências biológicas e geografia sobre arborização urbana. Constatando o grau de informação e conhecimento sobre tal assunto, analisamos também se há, por parte dos professores dessas áreas, algum tipo de trabalho relacionado com os alunos aplicando o tema arborização urbana. Através da elaboração de questionários com perguntas objetivas e dissertativas. Foram aplicadas em escolas das quatro zonas de Porto Alegre (norte, sul, leste e centro), escolhidas através de sorteio. Os dados da primeira questão foram organizados em uma matriz para melhor análise. Verificou-se que a maioria dos professores percebe a arborização urbana como um valor instrumental antrópico, desconsiderando o valor intrínseco que cada árvore possui. Portando não percebendo este valor, eles não conseguiriam sensibilizar seus alunos para tal percepção.*

Palavras-chave: Arborização urbana, Percepção, Corpo Docente, Educação ambiental.

Abstract: This study, conducted in several public schools in Porto Alegre/Brazil, has as main objective to verify the level of perception from teachers of biological sciences and geography about urban arboriculture. Noting the degree of information and knowledge on the subject, we also analyzed if there is some kind of work related to students applying these theme by part of teachers in these areas. Through the development of questionnaires with essay and objective questions, applied to schools in four areas of Porto Alegre (north, south, east and center), chosen by lottery. The data from the first issue of the questionnaire were arranged in a matrix for further analysis. It was found that most teachers perceive urban arboriculture as a man-made instrumental value, ignoring the intrinsic value that each tree has. Hence not realizing this value

they could not sensitize their students to such a perception.
Key words: Urban Arboriculture, Perception, Faculty, Environmental Education.

Introdução:

A continuidade da vida na Terra está intimamente relacionada com a presença de áreas naturais preservadas. As árvores geralmente são valorizadas somente pelas suas utilidades em serviço do homem, tais como a melhoria da qualidade do ar, influência no clima, embelezamento da paisagem, entre outros. Entretanto, devemos considerar o valor intrínseco que elas possuem.

O ritmo acelerado de crescimento atual dos centros urbanos resulta em grandes aglomerados populacionais, tornando-se cada vez maior o afastamento do ser humano do ambiente natural. A presença de árvores nas cidades é fundamental para manter um mínimo nível de qualidade de vida. Já se sabe que existem diferentes relações entre as árvores e os outros seres do ambiente, porém nem todos os cidadãos estão interessados desses aspectos de interdependência, e muitas vezes não dão o valor necessário para a Arborização Urbana.

A Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Porto Alegre é a mais antiga do Brasil, foi criada em 1976, surgindo como reflexo da existência de organizações ambientais da sociedade civil no Rio Grande do Sul. É o órgão executivo responsável pela proteção do sistema natural e pelo controle da qualidade ambiental no município. Historicamente, a SMAM priorizou a ampliação e a gestão de áreas verdes urbanas, sendo hoje Porto Alegre uma das cidades mais arborizadas do Brasil, possuindo 3 Unidades de Conservação, 8 parques e 582 praças urbanizadas. O Centro de Educação e Informação Ambiental (CEIA) é o setor da SMAM responsável pela realização de projetos que envolvam educação ambiental. Atua como um agente de transformação, visando à sensibilização dos cidadãos porto-alegrenses para um despertar da temática ambiental. Realiza atividades em escolas, empresas e instituições de Porto Alegre com a intenção de sensibilizar os alunos, professores e funcionários quanto às inter-relações de respeito, cuidado e reconexão homem-natureza.

De acordo com Art. 2º da Lei 9795/99 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, “a EA é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”. Portanto, a EA é considerada um tema transversal, devendo ser abordada nas diversas disciplinas escolares, e não apenas pontualmente com medidas paliativas. É um processo contínuo de aprendizado e transformação individual, precisando ser trabalhada de maneira séria e comprometida. Porém, sabe-se que essa tarefa é sempre delegada aos professores das chamadas ciências naturais, e somente a eles, para que dêem conta de toda a abordagem ambiental. A justificativa para tal, é o fato de essas disciplinas terem uma aproximação melhor entre conteúdo teórico e a realidade do espaço vivido pelos alunos.

A Rede Municipal de Ensino, foco de análise deste trabalho, é formada por 96 escolas sendo composta por cerca de quatro mil professores e atendendo a 55 mil alunos da Educação Infantil, dos Ensinos Fundamental e Médio, Educação Profissional de Nível Técnico, e da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Essas escolas estão estrategicamente inseridas em zonas periféricas da cidade, permitindo o acesso ao ensino a parcelas da população socialmente excluídas. Deste modo, muitas vezes a escola é a única maneira de se obter informações e desenvolver conhecimentos sobre os aspectos ambientais. No entanto, não basta apenas uma estrutura física para que tenhamos uma escola adequada. É necessário um corpo docente devidamente

sensibilizado, engajado, comprometido e capacitado com a causa ambiental e social, organizados em benefício de objetivos em comum com toda a rede escolar. Assim, sendo o professor responsável pela provocação, instigando a formação do conhecimento no âmbito escolar, será a partir de sua percepção que os alunos terão contato com a temática ambiental.

Portanto o objetivo deste trabalho é analisar a percepção dos professores de Biologia, Ciências e Geografia da Rede Municipal de Ensino sobre a Arborização Urbana de Porto Alegre.

Metodologia:

A fim de avaliar a percepção dos professores sobre a Arborização Urbana, foi elaborado um questionário com quatro questões dissertativas e duas de intensidade, conforme anexo 1. Por meio de um levantamento das Escolas Municipais de Porto Alegre já trabalhadas pelo Centro de Educação e Informação Ambiental, as escolas foram separadas por zonas da cidade, sendo elas Centro, Leste, Norte e Sul, a fim de melhor amostrar as diferentes realidades regionais. Foram sorteadas cinco escolas de cada zona, exceto na zona central, na qual existem apenas três instituições municipais de ensino. Apesar da Educação Ambiental ser um tema transversal e pertencente a todas as disciplinas, o grupo docente amostrado é composto pelos professores de Biologia, Ciências e Geografia, visto que estas disciplinas apresentam maior correlação com o tema abordado pelo trabalho. Após contato com as instituições sorteadas, os questionários foram entregues nas escolas para que os professores o respondessem, sendo posteriormente recolhidos.

A partir das respostas obtidas, criaram-se categorias para avaliação da percepção de cada professor. Na análise de cada questionário, foram atribuídos valores 1 para cada categoria presente e 0 para todas as outras que não foram citadas. Elaborou-se uma matriz com todos os dados, e posteriormente, realizou-se uma soma das respostas análogas para quantificá-las.

Resultados e Discussão:

Os dados apresentados a seguir são parciais. Tendo em vista que a questão “*Qual a importância da presença de árvores nas vias urbanas? Há aspectos positivos? E negativos?*” é a que mais expressa a percepção dos professores sobre o tema, apenas esta será discutida neste momento.

Foram avaliados 25 questionários, em que todos salientavam apenas os valores instrumentais que as árvores proporcionam aos humanos, como beleza e serviços ecológicos. Os valores intrínsecos não foram citados, evidenciando a visão utilitarista recorrente que os seres humanos possuem em relação ao resto do planeta, reforçando a separação homem-natureza.

Em relação aos *aspectos positivos*, ao total foram estabelecidas oito classes de respostas (figura 1). A mais citada foi “Clima”, presente em 56% dos questionários avaliados. Esta categoria refere-se aos benefícios que as árvores trazem para a regulação da temperatura, a manutenção das taxas de CO₂, a redução da velocidade do vento e a renovação dos gases atmosféricos. “Qualidade do ar”, segundo grupo mais relevante com 48%, está relacionada com respostas que tratam da melhoria do ar proporcionada por esses vegetais, como purificação e renovação. A categoria “Humanização”, que se refere a uma ampliação da sensibilidade de inclusão dos seres vivos, juntamente com “Sombra” e “Qualidade de vida” não apresentaram diferenças numéricas, todas presentes em 24% das respostas. As categorias “Biodiversidade”, que faz referência às árvores como abrigo e alimento para os animais, além de aumentar a riqueza de espécies vegetais na cidade; e “Evita a erosão”, que faz menção às árvores como agentes que viabilizam a fixação do solo, foram ambas citadas em 20% dos questionários. Por fim, “Equilíbrio ecológico” com percentual de 16%, demonstra a visão fragmentada do todo, já que podemos considerar os outros itens apontados fazendo parte do equilíbrio ecológico.

Os aspectos positivos citados pelos professores são apenas utilitaristas como percebemos após a análise dos dados, há alguns com maior ou menor numero de resposta, mas, o significado é sempre o mesmo o valor enquanto benefício ao ser humano.

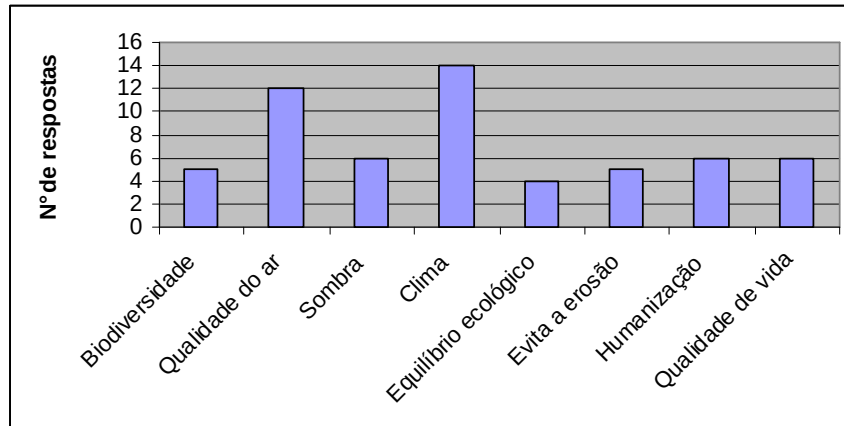


Figura 1: Número de respostas por categoria dentro dos aspectos positivos citados pelos professores.

Em relação aos *aspectos negativos*, foram estabelecidas seis classes de respostas (figura 2). A menos apontada foi “Encobrem a sinalização” presente em 8% dos questionários avaliados, seguida da categoria “Entopem os bueiros” com 12%. Esta foi classificada a partir do entendimento de que as folhas e galhos caídos interferem na manutenção das galerias do esgoto pluvial da cidade. Assim como as anteriores, as classes “Danos em redes elétricas”, com 16%, “Danos em calçadas”, com 20%, e “Risco de queda” com 24% convergem para a classificação de maior recorrências que foi a “Falta de manutenção” presente em 36 % dos questionários avaliados, e que pode ser explicada pela ausência de podas regulares e excesso de erva-de-passarinho.

Como todas as categorias foram criadas a partir das respostas obtidas nos questionários, de fato, elas poderiam ser filtradas em duas: falta de planejamento e de manutenção.

A partir desses dados, percebe-se que havendo por parte das autoridades responsáveis um melhor planejamento e cuidado, diminuiriam de forma significativas os aspectos negativos relatados pelos professores. Eles entendem portando que os aspectos negativos das árvores se dá a falta de cuidado e manutenção.

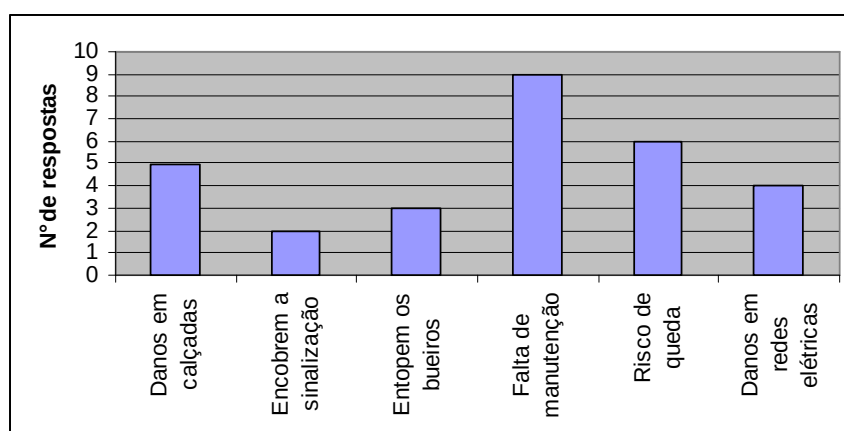


Figura 2: Número de respostas por categoria dentro dos aspectos negativos citados pelos professores.

Considerações finais:

Com o presente trabalho percebemos que os professores, assim como a maioria da população, valoriza a natureza apenas pela sua utilidade. Há uma dificuldade desses educadores em trabalhar a arborização urbana por meio da Educação Ambiental, pois, não há empenho do corpo docente e das Instituições em que estão inseridos.

Entendemos que, se o próprio educador não consegue compreender o valor da natureza, não haveria como sensibilizar seus alunos sobre essa percepção. Contudo, se houver um maior interesse e comprometimento por parte desses educadores e instituições, para com as questões ambientais, teremos a possibilidade de um novo olhar em relação ao valor da natureza.

Agradecimentos:

Agradecemos as Escolas Municipais de Porto Alegre e aos professores que responderam prontamente aos questionários.

Referências:

CALLICOTT, J. Baird. “**Chapter 4: Conservation Values and Ethics**” in Martha J. Groom, Gary K. Meffe, C. Ronald Carroll and Contributors, **Principles of Conservation Biology**. 3. ed. Sunderland Mass.: Sinauer Associates, Inc., 2005. p.111-135.

PICCOLI, Luiz Antônio (Coord.). **Plano Diretor de Arborização Urbana de Porto Alegre:** Brasil, Porto Alegre: Secretaria Municipal do Meio Ambiente, 2007. 30p.

HASENACK, Heinrich et al. (Coord.). **Diagnóstico Ambiental de Porto Alegre:** Geologia, Solos, Drenagem, Vegetação/ Ocupação e Paisagem. Brasil, Porto Alegre: Secretaria Municipal do Meio Ambiente, 2008. 84p.

MENEGAT, Rualdo et al. (Coord.). **Atlas Ambiental de Porto Alegre:** Brasil, Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Prefeitura Municipal de Porto Alegre e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 1998. 237p.

Anexo 1: Questionário para avaliação da percepção sobre Arborização Urbana.



Centro de Educação e Informação Ambiental



Questionário para avaliação da percepção do corpo docente de Biologia, Ciências e Geografia das Escolas Municipais de Porto Alegre.

Identificação (opcional): _____ Idade: _____ Data: _____
Escola: _____ Formação: _____ Disciplina: _____

As questões abaixo são dissertativas, portanto, expresse de maneira sucinta seu conhecimento sobre o assunto.

1) Qual a importância da presença de árvores nas vias urbanas? Há aspectos positivos? E negativos? _____

2) Este tema é abordado em sala de aula? Se sim, qual a metodologia utilizada? _____

3) O que você faria se tivesse que podar, transplantar ou remover uma árvore em área pública? _____ E _____ em _____ área particular? _____

4) Qual a relevância desse assunto para a formação de futuros cidadãos envolvidos com a realidade de sua cidade? _____

Leia com atenção as questões abaixo e marque de 0 a 5 a opção que mais se enquadra com sua resposta, sendo 0 o mínimo, e 5 o máximo.

	0	1	2	3	4	5
1. Quanto você percebe as mudanças das características das árvores durante as estações do ano? (Ex: Queda das folhas, presença de flores e de frutos).						
2. Porto Alegre é uma das cidades mais arborizadas do País, possuindo 8 Parques Urbanos, 3 Reservas e 582 Praças. Com que frequência você utiliza essas áreas como ferramenta de trabalho?						