



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO
TERRITORIAL

PATRÍCIA DA SILVA CORRÊA

Parque Flamboyant: um espaço para a Educação Ambiental em Goiânia

GOIÂNIA

2015

PATRÍCIA DA SILVA CORRÊA

Parque Flamboyant: um espaço para a Educação Ambiental em Goiânia

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial para obtenção do título de Mestre pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Área de concentração: Planejamento Urbano/Ambiental

Orientador: Prof. Dr. Ycarim Melgaço Barbosa

GOIÂNIA

2015

Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP)
(Sistema de Bibliotecas PUC Goiás)

C824p Corrêa, Patrícia da Silva.
Parque Flamboyant [manuscrito] : um espaço para a
educação ambiental em Goiânia / Patrícia da Silva Corrêa –
Goiânia, 2015.
76 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica
de Goiás, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em
Desenvolvimento e Planejamento Territorial, 2015.
“Orientador: Prof. Dr. Ycarim Melgaço Barbosa”.
Bibliografia.

1. Educação ambiental. 2. Desenvolvimento sustentável. I.
Título.

CDU 37:504(043)



Patrícia da Silva Correa

**PARQUE FLAMBOYANT: UM ESPAÇO PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM
GOIÂNIA**

Dissertação defendida no curso de Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás, como parte das exigências para obtenção do título de mestre.

Aprovada em 07/08/2015 pela Banca Examinadora constituída pelos professores:

Prof. Dr. Ycarim Melgaço Barbosa - Orientador – PUC Goiás

Prof.ª Dr.ª Lucia Maria Moraes – PUC Goiás

Prof. Dr. Klaus de Oliveira Abdala – UFG

Goiânia,
Agosto, 2015

A todos que acreditam na força da educação e na importância da natureza.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela proteção e força que sempre me tem dado, permitindo alcançar meus objetivos.

A minha mãe, Ermesinda, pelo apoio, paciência, dedicação e amor incondicional.

Ao meu pai, Waldyr, pela confiança, amor, dedicação e auxílio.

Ao meu professor/orientador Dr. Ycarim Melgaço Barbosa, pela dedicação e profissionalismo irrepreensível.

Ao professor Dr. Aristides Moysés, componente da banca de qualificação, pela competência e amizade.

Ao professor Dr. Klaus de Oliveira Abdala pela honra que me deu ao aceitar compor a banca de defesa.

A professora Dr^a Lúcia Maria Moraes, pelo carinho, atenção e pela honra que me deu ao aceitar compor a banca de qualificação e defesa.

A todos os colegas, por me darem força e vontade para prosseguir nessa jornada.

Aos professores que me acompanharam e me auxiliaram durante todo o curso.

Ao coordenador do Programa, Prof. Dr. Antônio Pasqualetto.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro.

A todos os funcionários do Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial e da PROPE, em especial à Glenda Alves e Silva Oliveira – PROPE/CPGSS – pelo apoio, respeito e eficiência.

A todos que colaboraram com as pesquisas desenvolvidas neste trabalho.

Aos órgãos ambientais e de planejamento que me atenderam com presteza e boa vontade.

Aos professores Ms. Gitair Moreira dos Santos e Ms. Roberto Malheiros, pelo incentivo e auxílio.

A todos, o meu muito obrigada!

A educação é a arma mais poderosa que você pode usar para mudar o mundo.

(Nelson Mandela)

RESUMO

CORRÊA, Patrícia da S. *Parque Flamboyant: um espaço para a Educação Ambiental em Goiânia*. 2015. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial), Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2015.

Os parques urbanos, símbolos de desenvolvimento sustentável das cidades, são espaços destinados, dentre outras atividades, à Educação Ambiental. São vários os parques existentes em Goiânia e, um dos principais é o Parque Flamboyant, que tem sua estrutura adequada para eventos ambientais. Porém, a progressiva seca da nascente do córrego Sumidouro, localizada no parque, que ocorre em consequência do rebaixamento do lençol freático; fruto do mau uso do solo pelas grandes construtoras, aponta para uma contradição: um local de preservação e contemplação da natureza abriga um grave impacto ambiental. Diante desse fato, a Educação Ambiental tem papel importante na busca por soluções que amenizem ou cessem este problema, conscientizando e direcionando a população para uma eficiente tomada de atitude. Nesse sentido, essa pesquisa tem como objetivo analisar como a Educação Ambiental pode ser efetiva no desenvolvimento urbano sustentável, até nos casos mais graves de impacto ambiental, tomando como exemplo o Parque Flamboyant. Para entender os motivos pelos quais esse espaço pode ser considerado um local ideal para a Educação Ambiental, utilizou-se revisão teórica buscando entender suas origens, significados e utilidades. Foi necessário também, a realização de pesquisa sobre o significado, causas e consequências do rebaixamento do lençol freático na região do Parque Flamboyant. Por meio da história, formação e estrutura do Parque e, ainda, pesquisa de campo fez-se possível apreender como a Educação Ambiental vem sendo trabalhada no local. Através de entrevistas com frequentadores e moradores da região, com autoridades e profissionais do meio ambiente, revelou-se a importância deste tipo de educação para um desenvolvimento urbano sustentável satisfatório.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Desenvolvimento Urbano Sustentável; Parque Flamboyant

ABSTRACT

CORRÊA , Patrícia da S. *Flamboyant Park: a space for Environmental Education in Goiania*. 2015. Dissertation (Master in Development and Territorial Planning), Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2015.

Urban parks, sustainable development of the cities' signs are spaces for, among other activities, the Environmental Education. There are several existing parks in Goiania and one of the main ones is the Flamboyant Park, which has its appropriate structure for environmental events. However, the progressive drought Sumidouro stream spring, located in the park, which occurs as a result of lowering of the water table; due to the misuse of land by large construction companies, points to a contradiction: a place of preservation and contemplation of nature houses a serious environmental impact. Given this fact, the Environmental Education plays an important role in the search for solutions that mitigate or terminate this issue, educating and directing the population for efficient decision-attitude. In this sense, this research aims to analyze how environmental education can be effective in sustainable urban development, even in the most serious cases of environmental impact, using the example of Flamboyant Park. To understand the reasons why this space can be considered an ideal place for environmental education, we used theoretical review seeking to understand their origins, meanings and uses. It was also necessary to conduct research on the meaning, causes and consequences of groundwater drawdown in the Flamboyant Park area. Through history, formation and structure of the Park and also field research made it possible to learn how environmental education is being worked on site. Through interviews with regulars and locals , with authorities and environmental professionals , revealed the importance of this type of education to a satisfactory sustainable urban.

Keywords: Environmental Education; Sustainable Urban Development ; Flamboyant Park

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Passeio Público na cidade do Rio de Janeiro	22
Figura 2 – Lixo em um bueiro de Goiânia	30
Figura 3 – Aglomerado de arranha céus ao redor do Parque Flamboyant	31
Figura 4 – Parque Flamboyant (1)	32
Figura 5 – Parque Flamboyant (2)	32
Figura 6 – Vista aérea do Parque Flamboyant	33
Figura 7 – Parte da estrutura do Parque Flamboyant	34
Figura 8 – Congestionamento na Av. Jamel Cecílio – Jd. Goiás	36
Figura 9 – Vandalismo no Jardim Japonês do Parque Flamboyant	37
Figura 10 – Garrafas e copos plásticos descartados em lixeira comum	38
Figura 11 – Árvore de Natal de garrafas pet	54
Figura 12 – Mudas do Programa Plante Vida	55
Figura 13 – Premier Vision, com 44 pavimentos, no Jardim Goiás, é o 22º prédio mais alto do Brasil	59
Figura 14 – Lago do Parque Flamboyant vem dando sinais de seca	60
Figura 15 – Número de edifícios cresce no entorno do Parque Flamboyant (ano de 2007 e ano de 2013)	63

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Subprogramas tratados no 2º cap. Título II, art. 14 do atual Plano Diretor de Goiânia	21
Quadro 2 – Organograma do Programa de Manejo do Parque Flamboyant	36
Quadro 3 – Reivindicações encaminhadas às autoridades	39
Quadro 4 – Finalidades da Educação Ambiental	44
Quadro 5 – Objetivos da Educação Ambiental	44
Quadro 6 – Princípios da Educação Ambiental	45
Quadro 7 – Educação Ambiental e participação popular em prol do meio ambiente ..	48

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Evolução de Planos Diretores no Brasil de 2001 a 2009: municípios brasileiros e DF com 20 mil habitantes ou mais e plano diretor aprovado	19
Gráfico 2 – Evolução de Planos Diretores no Brasil de 2001 a 2009: municípios brasileiros e DF com plano diretor aprovado	20
Gráfico 3 – Perfil dos entrevistados	52
Gráfico 4 – Perguntas/objetivo da enquete	53

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

abr. – abril

ago. – agosto

AMEPARK – Associação dos Moradores do Entorno do Parque Flamboyant

AMMA – Agência Municipal do Meio Ambiente

art. – artigo

av. – avenida

cap. – capítulo

CAU/GO – Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Goiás

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

DEMA – Delegacia Estadual de Repressão a Crimes Contra o Meio Ambiente

dez. – dezembro

DF – Distrito Federal

E.A. – Educação Ambiental

et al. – e outros(as)

fev. – fevereiro

GEE – Gases de Efeito Estufa

GEEAM – Gerência de Educação Ambiental

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IUCN – International Union for the Conservation of Nature

jan. – janeiro

jd.. – jardim

m – metro

min – minutos

MEC – Ministério da Educação e Cultura

MPGO – Ministério Público do Estado de Goiás

nº – número

nov. – novembro

ONU – Organização das Nações Unidas

org. – organizador

out. – outubro

p. – página

PDIG – Plano de Desenvolvimento Integrado de Goiânia

PRONEA – Programa Nacional de Educação Ambiental

s.d. – sine die = sem data

s.f. – substantivo feminino

SESC – Serviço Social do Comércio

set. – setembro

SMUC/GNA – Sistema Municipal de Unidades de Conservação e Parques Urbanos
de Goiânia

UC – Unidade de Conservação

UFC – Ultimate Fighting Championship

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

v. – volume

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
1 GOIÂNIA E O SISTEMA DE ÁREAS VERDES: OS PARQUES URBANOS ...	19
1.1 PLANOS DIRETORES E OS PARQUES URBANOS DE GOIÂNIA	19
1.2 PARQUES URBANOS DE GOIÂNIA: A CIDADE VERDE DO CERRADO	22
2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE: UM OLHAR SOBRE O PARQUE FLAMBOYANT	26
2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: SUA ORIGEM E BASE TEÓRICA	26
2.2 GOIÂNIA: UMA CIDADE SUSTENTÁVEL	29
2.3 PARQUE FLAMBOYANT: SUA ORIGEM E HISTÓRIA	32
2.4 MEIO AMBIENTE NO PARQUE FLAMBOYANT E REGIÃO	35
3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PARQUE FLAMBOYANT	41
3.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: SUA ORIGEM E DESAFIOS COMO INSTRUMENTO DE CONSCIENTIZAÇÃO E CIDADANIA	41
3.1.1 Educação Ambiental no Brasil	46
3.1.2 Experiências positivas de Educação Ambiental	47
3.2 APLICAÇÃO E APRECIÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PARQUE FLAMBOYANT	50
3.3 O IMPACTO AMBIENTAL DA ESPECULAÇÃO IMOBILIÁRIA NO LENÇOL FREÁTICO DA REGIÃO	56

3.4	EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA ESTRATÉGIA PARA AMENIZAR O IMPACTO CAUSADO PELO REBAIXAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO DA REGIÃO	64
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
	REFERÊNCIAS	69
	APÊNDICES	74

INTRODUÇÃO

Desde o ano de 2005, Goiânia vem recebendo atenção especial, dos órgãos municipais, voltada para a preservação de áreas verdes, chegando a receber do Instituto Brasil Américas, o título de “Capital Brasileira com Melhor Qualidade de Vida”. Dentro de 4 anos (2005 – 2009), o número de parques urbanos passou de 6 para 22. Desde então, o discurso defendido pelos órgãos municipais e pela mídia é que Goiânia é uma “cidade verde”, que se desenvolve de maneira sustentável.

Porém, alguns desses parques, símbolos do meio ambiente preservado em Goiânia, vêm sofrendo relevantes impactos ambientais, colocando em questionamento o desenvolvimento sustentável defendido pelo poder público. É o caso do Parque Flamboyant que, abriga em seu território, uma degradação ambiental importante.

Segundo o Plano de Manejo do Parque Flamboyant, este é um local de preservação e Educação Ambiental, porém há especulação imobiliária no entorno do Parque e, grandes construtoras, levantam arranha-céus e utilizam o subsolo para a construção de garagens fazendo, desse modo, necessário o rebaixamento do lençol freático. Tal rebaixamento provoca a diminuição da quantidade de água no solo e, conseqüentemente, diminui a quantidade de água da nascente do córrego Sumidouro, localizado no Parque Flamboyant, comprometendo o abastecimento dos lagos do parque e prejudicando todo o meio ambiente e a qualidade de vida da população. Quanto à Educação Ambiental, as atividades são poucas e não há programas voltados para a problemática da água do local.

Visto que, em um local pensado para a preservação da natureza e qualidade de vida, há um grave problema ambiental e nenhum programa educacional voltado para o combate deste, surge a seguinte indagação: um programa eficiente de Educação Ambiental, focado na problemática do rebaixamento do lençol freático, pode auxiliar na recuperação, mesmo que parcial, do Parque Flamboyant e região, evitando que a situação se agrave e, possibilitando que o Parque passe a cumprir seu papel no desenvolvimento sustentável de Goiânia, levando qualidade de vida à população? A Educação Ambiental pode auxiliar na solução da problemática relacionada ao

rebaixamento do lençol freático na região do Parque Flamboyant pois, esse modelo de educação, desperta nos indivíduos a necessidade de preservar o meio ambiente e, no caso do Parque em questão, auxilia a população a fazer sua parte, cobrando de maneira adequada, políticas públicas eficientes para que o dano seja reparado ou ao menos estagnado.

Espera-se com esta pesquisa, contribuir para o entendimento a respeito da Educação Ambiental, como ferramenta para o desenvolvimento urbano sustentável, na conscientização da população para que o meio ambiente seja preservado e recuperado. Espera-se que esta pesquisa demonstre que, políticas públicas têm sido ineficazes, porém a Educação Ambiental pode ensinar à população a cobrar medidas eficazes dos órgãos competentes.

Para o desenvolvimento desta dissertação foram utilizadas pesquisa bibliográfica, de campo e documental. A pesquisa bibliográfica teve por base autores como: Genebaldo Freire Dias (2004), Flávio Villaça (1999), Celso Marcatto (2002), Pedro Jacobi (2003), Antonio Jose Teixeira Guerra (2011). A pesquisa documental teve por base documentos como: Relatório do Parque Flamboyant realizado pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo, Plano Diretor de Goiânia, Plano de Manejo, leis, decretos. A pesquisa de campo, por sua vez, foi baseada em entrevistas com a Gerência de Educação Ambiental da Agência Municipal de Meio Ambiente de Goiânia, com a Delegacia Estadual de Repressão a Crimes Contra o Meio Ambiente de Goiânia e com frequentadores e moradores da região do Parque.

Os capítulos da dissertação estão assim dispostos:

Capítulo 1: GOIÂNIA E O SISTEMA DE ÁREAS VERDES: OS PARQUES URBANOS

Esse capítulo trata dos Planos Diretores de Goiânia, do inicial ao atual, discutindo como os parques urbanos são contemplados neles. E também exhibe de que maneira esses parques, deram a Goiânia, o título de 'cidade verde' do cerrado.

Capítulo 2: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE: UM OLHAR SOBRE O PARQUE FLAMBOYANT

Esse capítulo trata do significado e história do desenvolvimento sustentável, evidenciando que, a cidade de Goiânia não se encaixa nos moldes de uma cidade

sustentável e, um exemplo disso, é como o meio ambiente vem sofrendo impactos no Parque Flamboyant e região.

Capítulo 3: EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PARQUE FLAMBOYANT

Esse capítulo trata da Educação Ambiental, sua origem e utilidade e, de como essa ferramenta de conscientização e preservação do meio ambiente pode auxiliar no combate ao complexo impacto ambiental que ocorre no Parque Flamboyant, devido a especulação imobiliária: o rebaixamento do lençol freático e, conseqüentemente, a progressiva seca do córrego Sumidouro.

1 GOIÂNIA E O SISTEMA DE ÁREAS VERDES: OS PARQUES URBANOS

1.1 PLANOS DIRETORES E OS PARQUES URBANOS DE GOIÂNIA

A elaboração de Planos Diretores no Brasil iniciou-se em 1930, sendo realizado, inicialmente, para a cidade do Rio de Janeiro. Segundo Villaça (1999), este tipo de plano:

Seria um plano que, a partir de um diagnóstico científico da realidade física, social, econômica, política e administrativa da cidade, do município e de sua região, apresentaria um conjunto de propostas para o futuro desenvolvimento socioeconômico e futura organização espacial dos usos do solo urbano, das redes de infra-estrutura e de elementos fundamentais da estrutura urbana, para a cidade e para o município, propostas estas definidas para curto, médio e longo prazos, e aprovadas por lei municipal. (p. 237 – 247)

Após a Constituição de 1988, o Estatuto da Cidade (2001) e o Ministério das Cidades (2003), os municípios com população superior a 20.000 habitantes, ou de regiões metropolitanas, passaram a elaborar seus planos diretores (gráficos 1 e 2).

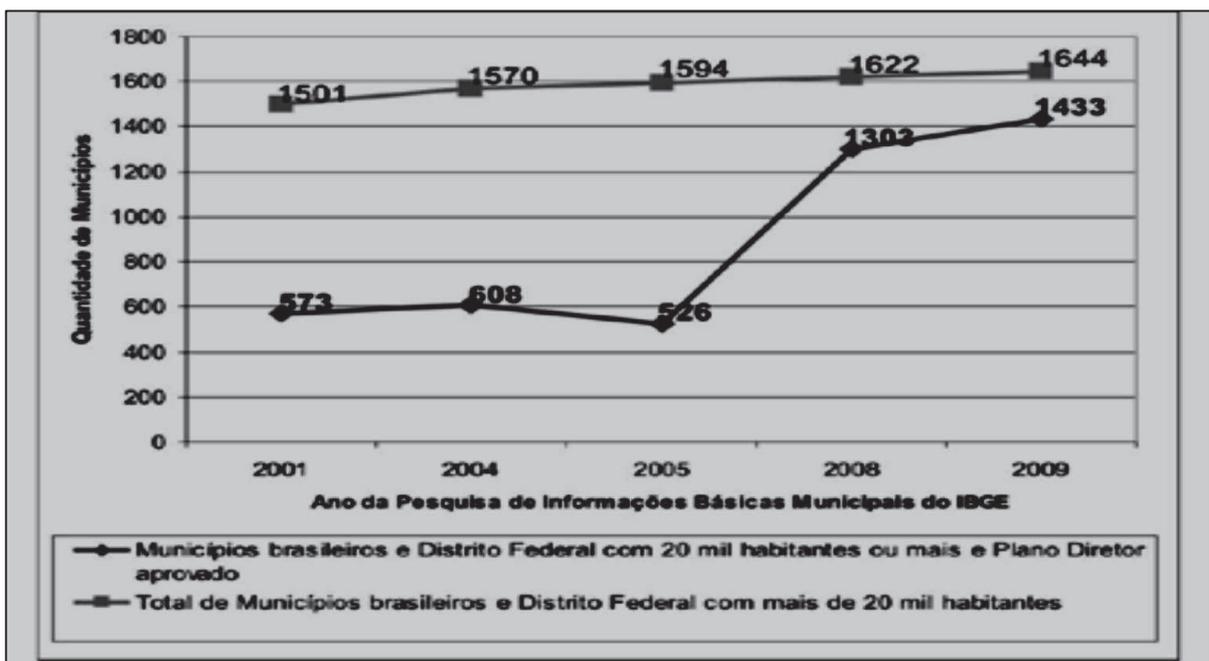


Gráfico 1 – Evolução de Planos Diretores no Brasil de 2001 a 2009: municípios brasileiros e DF com 20 mil habitantes ou mais e plano diretor aprovado.

Fonte: IBGE, Perfil dos Municípios Brasileiros/MUNIC, 2001 a 2009.

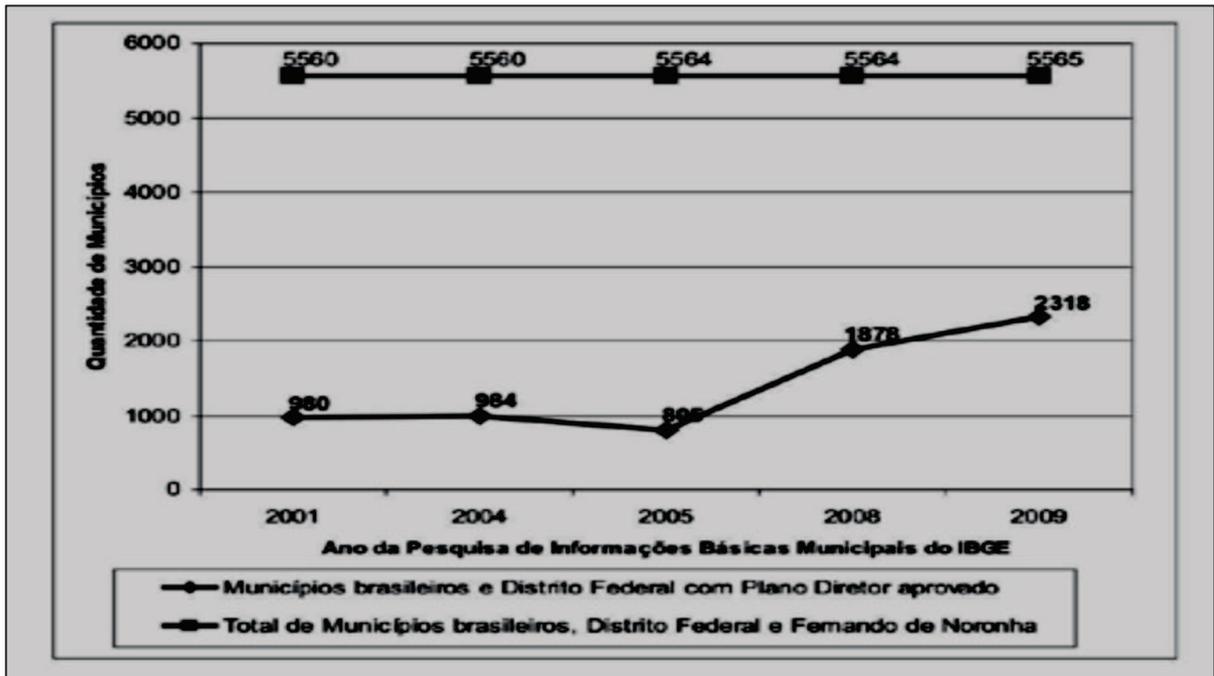


Gráfico 2 – Evolução de Planos Diretores no Brasil de 2001 a 2009: municípios brasileiros e DF com plano diretor aprovado.

Fonte: IBGE, Perfil dos Municípios Brasileiros/MUNIC, 2001 a 2009.

A cidade de Goiânia, inaugurada no ano de 1933, teve cinco Planos Diretores até os dias atuais. Desenvolvido pelo arquiteto e urbanista Atílio Correia Lima, entre 1933 e 1935 e, posteriormente, pelo engenheiro Armando Augusto de Godoy, entre 1935 e 1937, o primeiro Plano Diretor foi oficializado em 1938.

Trazendo em seu bojo a cidade de Goiânia planejada como uma cidade jardim, Lima tomou como exemplo as proporções de outras cidades jardim pelo mundo:

Goiânia foi planejada para ser uma cidade jardim, nos mesmos moldes, respeitadas as devidas proporções, de Versalhes, Karlsruhe, Camberra e Washington. Tanto é que se forem comparados os planos urbanísticos destas cidades com o da capital goiana, verificar-se-ão algumas notáveis semelhanças entre eles. (Adorno, 2002, p. 86)

Um fato importante sobre o Plano Diretor inicial é que, este previa a construção de parques com o intuito de preservar as reservas de água e a qualidade ambiental da cidade.

Já o segundo plano, desenvolvido pelo arquiteto Luís Saia, entre 1959 e 1962, não foi oficializado devido a Revolução de 1964. Segundo Mota:

[...] o serviço de urbanismo foi transferido do Estado para a Prefeitura, que deveria receber o Plano, submetê-lo à Câmara Municipal e executá-lo. Mas, já em 1964, momento de instabilidade política geral no país, Saia não havia ainda finalizado o seu trabalho. Inconcluso, o Plano não foi aprovado e nem efetivado. (2004, p.102)

O terceiro Plano Diretor foi desenvolvido pelo arquiteto e urbanista Jorge Wilhelm, entre 1967 e 1979 e, o quarto, foi desenvolvido pela Engevix Engenharia S.A., entre 1989 e 1992, tornando-se oficial em 1994. O atual Plano Diretor, oficializado em 2007, foi implantado na gestão do prefeito Iris Rezende Machado, trazendo em seu bojo, propostas para a preservação do meio ambiente urbano da cidade de Goiânia.

Logo no 2º capítulo¹ do Título II do atual Plano Diretor, as questões ambientais são tratadas, através de subprogramas (quadro 1).

- | |
|--|
| <p>I - Subprograma de Gerenciamento e Proteção Ambiental Ações</p> <p>II - Subprograma de Controle e Qualidade do Ar:</p> <p>III - Subprograma de Controle da Poluição Sonora:</p> <p>IV - Subprograma de Controle da Poluição Visual:</p> <p>V - Subprograma de Recursos Hídricos:</p> <p>VI - Subprogramas de Áreas Verdes:</p> <p>VII - Subprogramas de Saneamento:</p> <p>VIII - Programas de Drenagem Urbana:</p> <p>IX - Subprograma de Coleta e Destinação de Resíduos Sólidos</p> |
|--|

Quadro 1 – Subprogramas tratados no 2º cap. Título II, art. 14 do atual Plano Diretor de Goiânia.
 Fonte: http://www.goiania.go.gov.br/download/legislacao/PLANO_DIRETOR_DO_MUNICIPIO_DE_GOIANIA_2007.pdf.

Portanto, tanto o Plano Diretor atual quanto o Plano Diretor inicial, tratam dos parques urbanos de Goiânia. Estes parques, com o passar dos anos, cresceram em importância e quantidade, dando a Goiânia o título de ‘cidade verde’.

¹ Capítulo II – Da Estratégia de Sustentabilidade Socioambiental

1.2 PARQUES URBANOS DE GOIÂNIA: A CIDADE VERDE DO CERRADO

Em várias partes do planeta, há exemplos de parques urbanos como, o Central Park (Nova York) e Hyde Park (Londres), já no Brasil, o primeiro parque urbano data de 1783. Implantado na cidade do Rio de Janeiro pelo Vice-Rei Luis de Vasconcelos, o Passeio Público do Rio de Janeiro (figura 1) surge com o objetivo de “ganhar alguma área de recreio para a cidade” (Rio de Janeiro aqui, [s.d.]). Tempos depois, surgiram outros parques pelo país, sendo o Parque Ibirapuera (São Paulo), Parque das Dunas (Natal) e o Parque do Cocó (Fortaleza), alguns dos mais importantes.

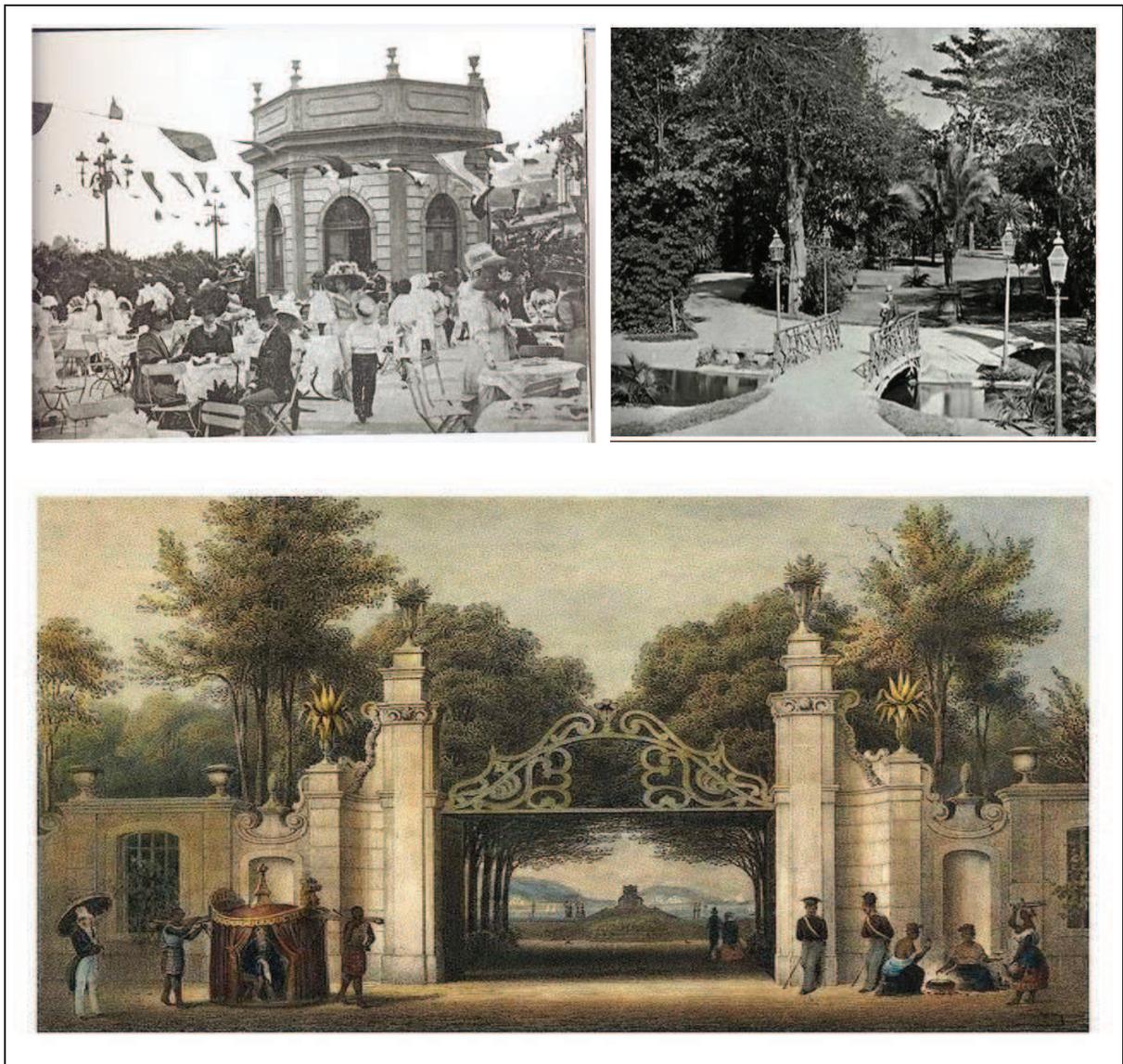


Figura 1 – Passeio Público na cidade do Rio de Janeiro
Fonte:<http://historiasemonumentos.blogspot.com.br> (12 fev. 2015)

Já em Goiânia, desde sua idealização, a implantação de parques urbanos vem sendo trabalhada:

Desde sua idealização pelo urbanista Atílio Corrêa Lima, Goiânia foi pensada para abrigar as áreas verdes. O professor da Universidade Federal de Goiás (UFG) do curso de Arquitetura e Urbanismo, Camilo Vladimir Amaral, conta que no projeto inicial de Atílio os rios eram protegidos por 'Parkways' e as áreas mais sensíveis, como nascentes, eram protegidas por grandes parques. (Oliveira, [s.d.], p. 1)

Os parques urbanos de Goiânia são expostos, pelo atual Plano Diretor, no capítulo que trata da sustentabilidade socioambiental, no Subprogramas de Áreas Verdes, que tem como objetivo:

- a)** criar o Sistema Municipal de Unidades de Conservação (SMUC), de acordo com previsão do PDIG 2000, incluindo um Sistema Ambiental de Gerenciamento de Parques e demais Unidades de Conservação (UC's);
- b)** implantar, a exemplo dos comitês de bacias hidrográficas, o Conselho Gestor Municipal de Unidades de Conservação visando à gestão compartilhada dos parques, APA's e outras UC's;
- [...]
- e)** requalificar os parques existentes em Goiânia, localizando-os em um zoneamento ambiental e dotando-os de plano de manejo;
- f)** implantar por meio de financiamentos advindos de entidades multilaterais, a exemplo do Parque Macambira-Anicuns, novos parques lineares em drenagens que cortam a malha urbana do município;
- g)** implantar, por meio de financiamentos provenientes de entidades multilaterais, novos parques de uso múltiplo nas regiões periféricas da capital, como o Parque da Cascalheira do Jardim Curitiba, Região Noroeste e o Parque Municipal do Cerrado, situado entre o Paço Municipal e o Condomínio Alphaville; [...] (Goiânia, 2007a, p.10)

A importância dada aos parques urbanos é notória, quando se discute a sustentabilidade no Plano Diretor de Goiânia. O Plano inicial contemplava sete parques: Parque Areião, Parque Botafogo, Parque Vaca Brava, Lago das Rosas, Bosque dos Buritis, Parque Gentil Meireles e Jardim Botânico (Prado, 2012, p. 26). Porém, Rocha afirma que:

No caso dos parques urbanos, que funcionam como os últimos refúgios da fauna silvestre, como local para a preservação das espécies nativas da flora e para facilitação da convivência social, um quadro preocupante também acabou ocorrendo na cidade. Muitos parques previstos no projeto original de Atílio Correia Lima não foram implantados e, aqueles que o foram, acabaram castigados pela falta de manutenção adequada. [...] Essas unidades de conservação, algumas de importantíssima representação histórica e cultural, como o Lago das Rosas e o Bosque dos Buritis, apresentavam diversos problemas de ordem estrutural e já não conseguiam mais abrigar os recursos

naturais e os visitantes, tornando-se alvos de vandalismo e depredação da fauna e da flora. Felizmente, por decorrência de nova mentalidade, novos parques surgiram. (2009, p.182)

Hoje Goiânia mais que quadruplicou o número de parques e bosques (Goiânia, [s.d.]), e estes encontram-se espalhados pelo centro, bairros nobres e periferia da cidade. Com isso, no mandato do prefeito desse período (1º de janeiro de 2005 a 1º de abril de 2010), passou-se a tentar afirmar Goiânia como a “capital verde” do Brasil, disputando com Curitiba (Paraná), Belo Horizonte (Minas Gerais) dentre outras cidades. Em 2009, a cidade recebe, do Instituto Brasil Américas, o título de “Capital Brasileira com Melhor Qualidade de Vida”, devido a quantidade de parques urbanos e extensa arborização:

Goiânia não recebeu do Instituto Brasil Américas o título de “Capital Brasileira com Melhor Qualidade de Vida” por acaso. Desde 2005, a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (Semma), transformada em Agência Municipal do Meio Ambiente (Amma) promove a preservação, conservação e manutenção do meio ambiente em Goiânia. Atualmente, nossa cidade possui 30 unidades de conservação localizadas em todas as regiões da capital que proporcionam lazer, educação ambiental, prática de esportes e contato com a natureza através da fauna e da flora encontradas nesses locais. (Goiânia, [s.d])

Entretanto, tal título levanta questionamentos, se não seria apenas uma forma de esconder o que, realmente, está havendo em relação aos parques urbanos e, conseqüentemente, a sustentabilidade da capital. Pois, apesar do aumento do número de parques construídos, Goiânia tem priorizado a urbanização em detrimento ao meio ambiente. Todos esses parques idealizados e construídos, desde a implantação do Plano Diretor de Atílio Correia Lima, vêm ao longo do tempo, perdendo espaço e importância diante das construções de avenidas, prédios residenciais e comerciais. É o caso do Bosque dos Buritis:

A redução do bosque, em consequência da apropriação de partes de sua área para outros usos atualmente observados, como escolas particulares, prédios de apartamentos, comércio e serviços, constitui-se numa flagrante seqüência de atos que desconsideram as determinações do Código Civil e das Leis de Parcelamento do Solo Urbano, resultando em prejuízos ao meio ambiente e ao interesse coletivo. (Martins Júnior, 2007, p.79)

Devido a fatos como esses, a visão de Goiânia como uma “capital verde” que se desenvolve de maneira sustentável, torna-se enfraquecida. Um exemplo de, como o meio ambiente vem ficando em desvantagem, ante a urbanização acelerada e

voltada somente para o lucro na capital, e como os parques têm sofrido esse impacto gerado pelo suposto desenvolvimento sustentável, é o que vem ocorrendo no Parque Flamboyant. Mas, primeiramente, é necessário que a sociedade entenda o que realmente é o desenvolvimento sustentável, para que esse discurso saia do modismo e passe a ser realidade.

2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE: UM OLHAR SOBRE O PARQUE FLAMBOYANT

2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: SUA ORIGEM E BASE TEÓRICA

Desenvolvimento sustentável é uma forma de desenvolver o planeta sem causar danos irreparáveis à natureza, pensando na qualidade de vida das gerações futuras. Para Prieur (2011):

O princípio do desenvolvimento sustentável exprime a ideia de que os recursos vivos não devem ser punccionados a um ponto tal que eles possam, a médio e longo prazo, renovar-se. É preciso garantir a perenidade dos recursos. Por extensão, toda a política de desenvolvimento atual deve garantir que não acarretará prejuízo às gerações futuras, nem aos recursos comuns (água, ar, solos, espécies e diversidade biológica) (p. 83-84).

Provocar impactos ambientais, preocupando-se somente com o bem-estar momentâneo, é uma atitude egoísta, insustentável e ilógica, uma vez que, a destruição do meio ambiente não causa danos a longo prazo, apenas, mas também a curto prazo.

Trazendo essa temática para a cidade de Goiânia, vê-se que há leis de políticas públicas visando o desenvolvimento urbano de forma sustentável, pensando no bem-estar da população e da natureza. O Capítulo I da Parte I do Título I do Plano Diretor da cidade evidencia o enfoque ambiental no desenvolvimento da cidade, para uma cidade sustentável:

Art. 3º A política urbana será implementada observadas as disposições previstas na Lei Federal nº 10.257, de 10 de junho de 2001 – Estatuto da Cidade e § 1º do art. 157 - Lei Orgânica do Município de Goiânia, de forma a atender as garantias fundamentais aprovadas no 1º Congresso da Cidade de Goiânia e na 2ª Conferência da Cidade de Goiânia, assegurando:

I – o direito à cidade sustentável, compatibilizando o crescimento econômico com a proteção ambiental, o respeito à biodiversidade e a sociodiversidade;

[...]

Art. 4º O Plano Diretor, instrumento da Política Urbana, incorpora o enfoque ambiental de planejamento na definição do modelo de

desenvolvimento do município, devendo compatibilizar-se com os planos regionais e setoriais complementares. (Goiânia, 2007a, p.1)

Sobre a estratégia de sustentabilidade, o Plano Diretor afirma que:

Art. 9º A estratégia de sustentabilidade socioambiental prioriza o desenvolvimento local de forma sustentável para todo o Município de Goiânia, privilegiando a qualidade do Patrimônio Ambiental que abrange os Patrimônios Cultural e Natural, visando a proteção, a recuperação e a manutenção dos aspectos paisagísticos, históricos, culturais, arqueológicos e científicos (Goiânia, 2007a, p.6)

Essa temática é bastante discutida atualmente, porém não é uma discussão nova. Pensando em como continuar desenvolvendo e modernizando a Terra, mas sem prejudicar a qualidade de vida dos habitantes presentes e futuros do planeta, alguns projetos vêm sendo desenvolvidos há décadas. Em 1968 foi criado, pelo industrial italiano Aurelio Peccei e pelo cientista escocês Alexander King, o *Clube de Roma*, onde reunia-se pessoas de cargos importantes e elevados, como exemplo, o ex-presidente do Brasil, Fernando Henrique Cardoso, e a rainha dos Países Baixos, Beatriz. Neste Clube eram tratados assuntos relacionados ao meio ambiente e desenvolvimento sustentável.

Em 1972, a problemática ambiental toma uma proporção universal, com a Conferência sobre o Ambiente Humano das Nações Unidas (Estocolmo) e, no final da década de 70, o filósofo Hans Jonas lança o livro *Princípio da responsabilidade*, onde mostra que o homem precisa cuidar do planeta para sobreviver.

Em 1980, o termo 'Desenvolvimento sustentável' surge em um relatório publicado pela União Internacional para a Conservação da Natureza e, em 1987, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento elaborou o Relatório Brundtland que, definia este termo, como uma atitude que, "atenda as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem também às suas" (Relatório Brundtland, 1991, p.430).

Na década de 90, mais precisamente em 1992, surge a Agenda 21 que pode ser definida "como um instrumento de planejamento para a construção de sociedades

sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica” (Brasil, [s.d.]).

Ainda nesta década, ocorreram outros importantes eventos na área de desenvolvimento sustentável: V Programa Acção Ambiente da União Europeia (1994), Primeira Conferência sobre Cidades Europeias Sustentáveis (1994), Segunda Conferência sobre Cidades Europeias Sustentáveis (1996) e 3ª Conferência das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (1997), desta Conferência surge o Protocolo de Quioto. Segundo Brasil (2010):

O Protocolo de Quioto é um acordo internacional criado no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, aprovado na cidade de Quioto, no Japão, em 1997 e que entrou em vigor em 16 de fevereiro de 2005. Seu principal objetivo é estabilizar a emissão de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera e assim frear o aquecimento global e seus possíveis impactos.

Os outros eventos foram: aprovação da Declaração do Milênio (2000), formada por 8 objetivos que, se cumpridos, irão melhorar a qualidade de vida de todos e, entre eles, estão sustentabilidade e desenvolvimento; 3ª Conferência Europeia sobre Cidades Sustentáveis (2000); Conferência Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável (Rio +10) (2002) ; Conferência sobre Diversidade Biológica (2004) e Conferência Aalborg +10 (2004). Em 2006, visando o desenvolvimento urbano sustentável, ocorre a comunicação da Comissão Europeia ao Parlamento Europeu sobre esta temática, em 2007 surge a Carta de Leipzig e a Cimeira de Bali, tratando das mudanças climáticas e, dois anos depois (2009), a Declaração de Gaia.

São vários os projetos desenvolvidos visando o desenvolvimento sustentável, mas sua eficácia requer uma consciência ambiental da população que, muitas vezes, não compreende que a responsabilidade de se manter uma cidade sustentável é de todos. Segundo Marcatto (2002):

Recuperar e preservar o meio ambiente não pode e não deve ser uma tarefa exclusiva dos organismos de Estado, mesmo porque, a realidade tem mostrado que somente leis, normas, regulamentos e fiscalização punitiva por parte do Estado não são suficientes para deter o avanço do processo de degradação ambiental em curso. (p.10)

O Governo tem seu papel, fundamental e obrigatório, de formar uma cidade onde, o desenvolvimento não prejudica o meio ambiente, uma cidade onde a qualidade de vida do homem e da natureza seja prioridade e de excelência, porém, é necessário saber que, a população também tem papel fundamental no desenvolvimento urbano sustentável, na manutenção dos benefícios já adquiridos e na exigência de direitos de recuperação e preservação ambiental, que ainda não estão atuantes:

Há uma demanda atual para que a sociedade esteja mais motivada e mobilizada para assumir um papel mais propositivo, bem como seja capaz de questionar, de forma concreta, a falta de iniciativa do governo na implementação de políticas ditadas pelo binômio da sustentabilidade e do desenvolvimento num contexto de crescente dificuldade na promoção da inclusão social. (Jacobi, 2003, p.192)

Vendo o significado de desenvolvimento sustentável, percebe-se que, apesar da teoria do Plano Diretor da cidade de Goiânia, a prática tem tomado um caminho distinto do esperado pois, o desenvolvimento sustentável é mais que construir praças e parques, ele aponta para a preservação e qualidade de vida da população existente e futuras gerações, mas o que vem ocorrendo é o descaso com o meio ambiente por parte da sociedade e do poder público.

2.2 GOIÂNIA: UMA CIDADE SUSTENTÁVEL

Apesar do Plano Diretor de Goiânia contemplar o desenvolvimento urbano sustentável, a sustentabilidade não vem acompanhando o progresso do desenvolvimento. Um exemplo disso é que, no começo deste ano, Palmeiras Imperiais plantadas no canteiro central da Avenida 85 em Goiânia, foram retiradas para a construção do corredor exclusivo de ônibus:

A retirada de 21 palmeiras imperiais de parte do canteiro central da Avenida 85 viola o patrimônio estético e paisagístico de Goiânia, além de ir à contramão do conceito de sustentabilidade pregado pelo Paço Municipal. [...] Outra contrariedade está em relação ao Estatuto das Cidades, com a lei federal 10.257, de 2001. Nele, é dito que a função da cidade só é cumprida quando respeitadas as condições paisagísticas. (Dantas, 2015)

Além das falhas nas políticas públicas de sustentabilidade urbana, há também o descaso por parte da população que, se isenta da prática de preservação ambiental que garante qualidade de vida para todos, colocando em descrédito o suposto desenvolvimento sustentável da cidade.

Atualmente, vive-se em meio a vários tipos de impactos ao meio ambiente². O solo, a água, o ar, vêm sendo degradados e, conseqüentemente, a qualidade de vida da população vem diminuindo. Dentre outros fatores, o consumo não consciente, a má ocupação do solo e o aumento populacional desordenado são as principais causas dessa degradação.

O consumo desenfreado, não-consciente e, de certa forma desnecessário, aumenta o volume de materiais prejudiciais ao meio ambiente (sacos plásticos, garrafas, materiais tóxicos existentes nos produtos eletrônicos etc.) e, o descarte incorreto desses materiais, entope esgotos, contamina o solo (figura 2).



Figura 2 – Lixo em um bueiro de Goiânia
Fonte: <http://www.brasil247.com/pt/247/goias247> (19 out. 2014)

² Impacto ambiental é “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população; II - as atividades sociais e econômicas; III - a biota; IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V - a qualidade dos recursos ambientais” (Brasil, 1986).

O consumo desenfreado, somado ao insatisfatório serviço público de transporte e o crescimento urbano desordenado traz outro grande problema: o número excessivo de automóveis pelas ruas das cidades. Segundo Souza e Pasqualetto (2009):

O crescimento populacional na zona urbana e as más condições do transporte coletivo proporcionam um aumento significativo da frota de veículos automotores de Goiânia. Uma cidade que fora planejada para 50 mil habitantes, algumas décadas depois atingiu uma população de 1.181.438 habitantes, com uma frota de 667.202, sendo aproximadamente um carro para duas pessoas. Tal fato vem contribuindo com os problemas relacionados ao tráfego, congestionamentos em horários de picos, emissão de gases poluentes e principalmente o transtorno devido aos ruídos gerados pelas buzinas e pelos motores dos veículos. (p.21)

Já a má ocupação do solo, devido a especulação imobiliária, vem atingindo, principalmente, os parques urbanos (figura 3), exemplos de sustentabilidade e qualidade de vida. Dentre estes parques, está o Parque Flamboyant, uma das principais áreas verdes da cidade.



Figura 3 – Aglomerado de arranha céus ao redor do Parque Flamboyant
Fonte: <http://www.skyscrapercity.com> (19 out. 2014)

2.3 PARQUE FLAMBOYANT: SUA ORIGEM E HISTÓRIA

Um dos principais parques urbanos da cidade de Goiânia e, cartão postal do município, é o Parque Municipal Flamboyant Lourival Louza (figuras 4 e 5), conhecido apenas por Parque Flamboyant. Localizado entre as ruas 15,12, 46, 55, 56 e a Avenida H no Jardim Goiás, bairro nobre da região sudeste da cidade, o parque fica próximo ao estádio Serra Dourada, shopping Flamboyant e hipermercados como Carrefour, Walmart e Pão de Açúcar (figura 6).



Figura 4: Parque Flamboyant (1)
Fonte: <http://www.panoramio.com> (30.set. 2014)



Figura 5: Parque Flamboyant (2)
Fonte: <http://seeg-go.com.br> (30.set. 2014)

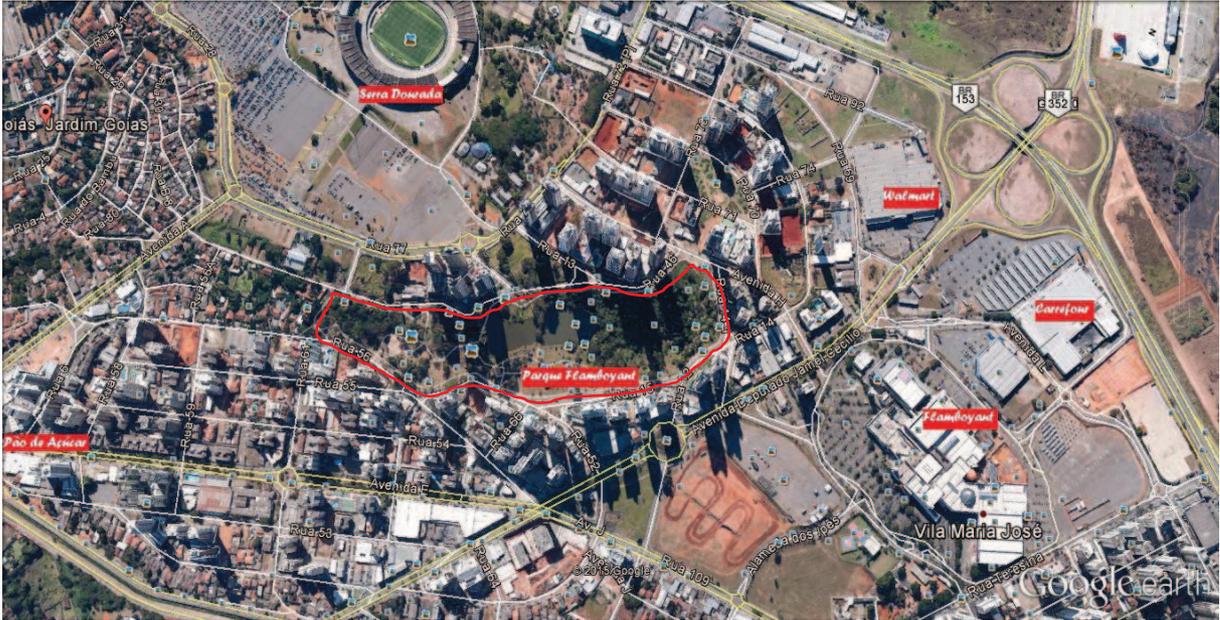


Figura 6: Vista aérea do Parque Flamboyant
 Fonte: Google Earth (30.set. 2014)

Ocupando uma área de 125.572,71 m² (Goiânia, 2010), o parque tem acesso gratuito, 24 horas por dia. Esta área pertencia ao Automóvel Clube e, agregada a outras áreas, foi doada para a formação do Parque:

De acordo com os dados constantes no Plano de Manejo do Parque Flamboyant, elaborado pela Agência Municipal de Meio Ambiente – AMMA em 2007, o antigo Automóvel Clube, localizado entre o Estádio Serra Dourada e o Flamboyant Shopping Center, na saída sul de Goiânia, foi fundado em 10 de junho de 1962 por intelectuais e políticos goianos. O clube ocupava uma área de 87.332 m² e vinha sofrendo constantes ações de vândalos e especuladores imobiliários devido à sua localização numa região de expansão comercial. Essas ações acabaram destruindo cerca de 40% da área verde original do clube e poluindo as nascentes nele inseridas. Com todos esses problemas, o Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental de Goiânia solicitou o tombamento da área. O decreto de N° 158, de 24 de janeiro de 2000, aprovou o tombamento. (CAU/GO, 2013, anexos)

O Parque é local de encontro de jovens e adolescentes de Goiânia, de passeio e diversão para crianças, exercícios físicos para todas as idades, passeio com os animais domésticos, apreciação da natureza, piqueniques, meditação, eventos ambientais. Segundo Prado, vê-se no Parque Flamboyant:

Crianças correndo, jogando futebol, brincando no parque infantil. Jovens e adultos caminhando, correndo, andando de bicicleta, de patins, de skate. Piqueniques, encontro de amigos, um bate-papo em frente ao lago. Alguns apenas passando, como as torcidas que caminham em direção ao vizinho

Serra Dourada, outros ficando horas e horas desfrutando do parque, outros estudando, ou namorando, trabalhando, dormindo, descansando ou simplesmente dando uma pausa para o almoço. (2012, p.45)

Sua estrutura é voltada para o lazer, esporte e contemplação da natureza, como mostram as ilustrações a seguir (figura 7):



Figura 7 – Parte da estrutura do Parque Flamboyant
 Fonte: imagem da autora (30 ago. 2014)

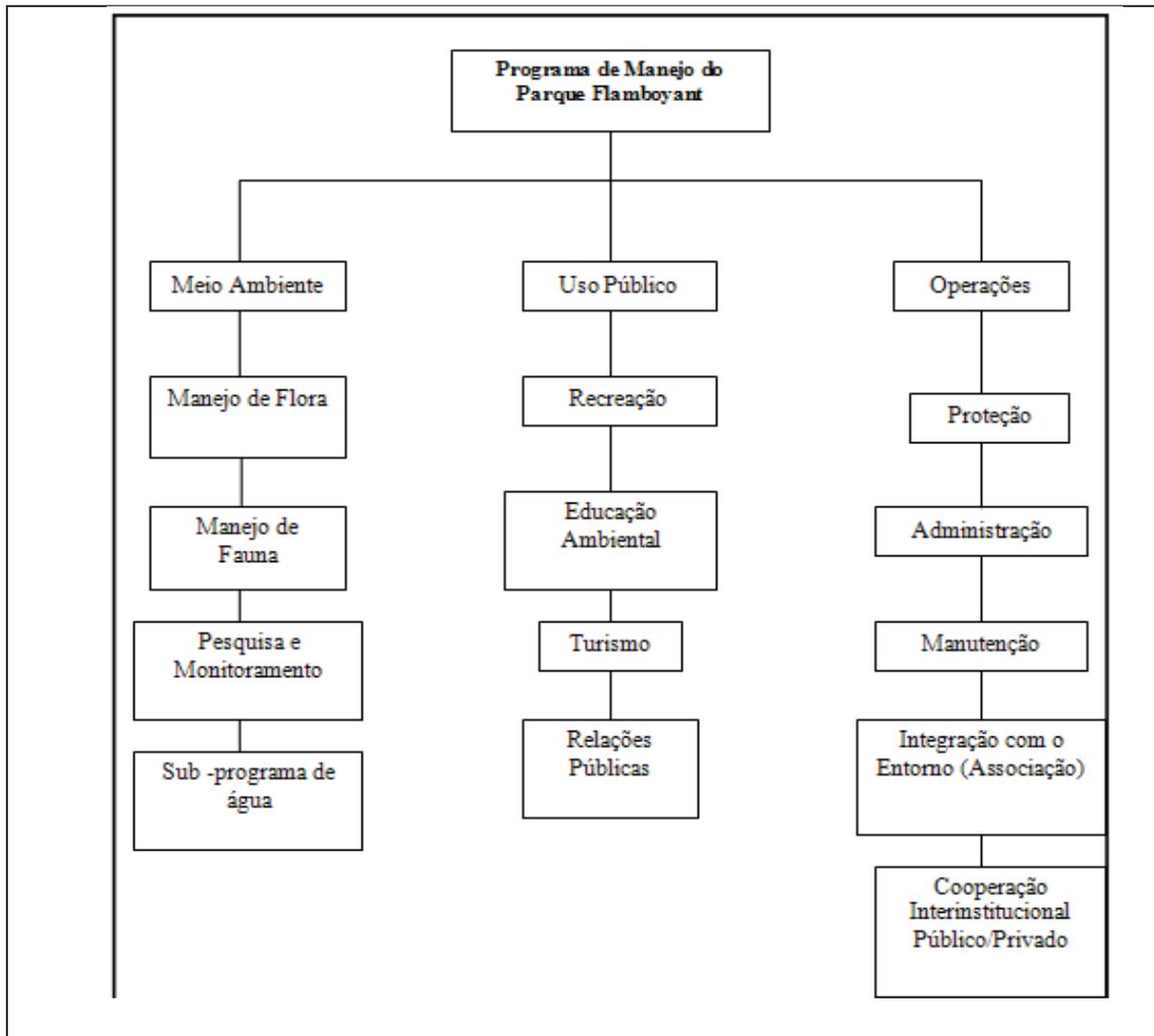
Toda a estrutura do Parque é voltada para o objetivo da construção dos parques urbanos: lazer, preservação e contato com a natureza na cidade. Segundo o Sistema Municipal de Unidades de Conservação e Parques Urbanos de Goiânia (SMUC/GNA), os parques urbanos têm como objetivo básico “tornar compatível a implantação de equipamentos sociais que propiciam o lazer, a educação e o entretenimento à população e a recuperação e preservação de áreas verdes urbanas” (2003, p. 16).

Considerando o objetivo da construção dos parques urbanos, nota-se que possuem função importante no desenvolvimento urbano sustentável. Porém, apesar de ser um espaço ideal para colocar em prática o que sugere a teoria das funções de um parque verde na cidade, o Parque Flamboyant e região, possui problemas que contrariam a sustentabilidade.

2.4 MEIO AMBIENTE NO PARQUE FLAMBOYANT E REGIÃO

A qualidade de vida, defendida pelo poder público, e que atende a proposta da construção do Parque Flamboyant, não tem sido efetiva. Enquanto o Plano de Manejo do Parque contempla subprogramas voltados para a preservação do meio ambiente e bem-estar da população (quadro 2), a realidade tem se mostrado um tanto diferente da teoria.

Prédios residenciais de grande porte vem sendo construídos, onde residem milhares de indivíduos. São pessoas de alto poder aquisitivo que possuem vários carros e motocicletas. Somado a isso, o Jardim Goiás, bairro onde se localiza o Parque, abriga um extenso shopping center, hipermercados, galerias de lojas de compras, escolas, academias, prédios em construção. O fluxo de automóveis de grande e pequeno porte na região, devido a tantos empreendimentos, é intenso (figura 8), provocando poluição sonora e do ar. Este tipo de poluição causa danos à saúde de crianças e adultos diminuindo, consideravelmente, a qualidade de vida da população.



Quadro 2: Organograma do Programa de Manejo do Parque Flamboyant
 Fonte: Goiânia, 2007b (13 nov. 2014)



Figura 8 – Congestionamento na Av. Jamel Cecílio – Jd. Goiás
 Fonte: <http://goias24horas.com.br/32774> (19 out. 2014)

Há ainda um outro tipo de poluição: poluição visual³. É comum deparar-se com pichações (figura 9), bancos quebrados, placas sinalizadoras arrancadas no Parque.



Figura 9 – Vandalismo no Jardim Japonês do Parque Flamboyant
 Fonte: imagem da autora (31 jan. 2015)

A problemática do lixo também é um relevante impacto ambiental urbano. Separar o lixo para a reciclagem, jogá-lo em local correto é um dever de todos. Segundo o encarregado da Delegacia Estadual de Repressão a Crimes Contra o Meio Ambiente de Goiânia (DEMA): “A primeira coisa a se fazer para o meio ambiente: coleta seletiva. A sociedade tem que fazer sua parte, tem que participar. Ela é responsável. Coleta seletiva é um problema de todos” (2015). Porém, no Parque Flamboyant, alguns frequentadores não têm o cuidado de depositar os materiais recicláveis na lixeira adequada (figura 10). Mas, a colaboração somente de uma parte, não é eficaz (ou a população ou o poder público), é necessária uma ação conjunta.

³ Pichações, lixo espalhado pelas ruas e calçadas, excesso de outdoors e anúncios que prejudicam a estética da cidade e desagradam os olhos da população, são alguns exemplos de poluição visual.



Figura 10 – Garrafas e copos plásticos descartados em lixeira comum
 Fonte: imagem da autora (31 jan. 2015)

Há também uma problemática envolvendo animais domésticos. Donos de cães não se preocupam em recolher as fezes de seus animais, quando depositadas em local público, daí ocorre proliferação de insetos, mau cheiro, estética desagradável e até enfermidades.

A má ocupação do solo e, a apatia do poder público diante disso é outro fator relevante na problemática ambiental:

a gigantesca ocupação ilegal” do solo urbano é ignorada na representação da cidade oficial, e diz ainda que, “por incrível que pareça, os órgãos municipais de aprovação de projetos, as equipes de urbanistas (serviço público de emissão de alvarás e habite-se de construções), frequentemente desconhecem esse universo (Maricato, 2000, p. 122)

Na região do Parque Flamboyant, a má ocupação ocorre em consequência da especulação imobiliária:

reflete essa valorização imobiliária. Nessa área, além dos grandes edifícios habitacionais, na maioria, destinados a famílias de classe A, também estão presentes múltiplos espaços de consumo, entre eles: o *Flamboyant Shopping*

Center e, vários restaurantes e bares, entre outros equipamentos de serviços e infraestrutura urbana. Ademais, nas imediações desse parque concentra-se grande número de condomínios horizontais fechados. (Silva, 2012, p.165)

Os arranha-céus no entorno do Parque possuem garagens construídas em mais de um nível de subsolo surgindo, com isso, um grave problema em relação a água: o rebaixamento do lençol freático. Devido a esse rebaixamento, o solo na região do Parque vem perdendo umidade e os corpos hídricos locais vem perdendo volume. Mas, apesar desse fato, a especulação imobiliária no entorno do Parque permanece, ignorando tais danos.

Inúmeros são os impactos ao meio ambiente no Parque Flamboyant e região. A AMEPARK (Associação dos Moradores do Entorno do Parque Flamboyant), fez diversas reivindicações às autoridades (quadro 3) quanto a manutenção do Parque, evidenciando quão numerosos são os problemas existentes.

- Pintura de bancos, reposição dos depreciados e instalação em locais estratégicos, como em volta dos lagos.
- Manutenção nos suportes das lixeiras (enferrujado, quebrados), providenciando lixeiras redimensionadas e contêiner para lixo descartável.
- Distribuição de sacos plásticos, para coleta de excrementos de animais domésticos.
- Recuperar paisagismo nos arredores do Jardim Japonês e no Parque Infantil.
- Reposição de todas as placas de identificação, em todos os setores do parque (depreciadas, inclusive a placa de exposição da inauguração do parque).
- Replanteio de árvores em geral.
- Manter um organograma para eventos nos finais de semana na rua que circula o parque, onde estão perfurando a pavimentação asfáltica e deixando entulhos após os eventos, sem nenhum monitoramento.
- Manutenção na limpeza de toda a área.
- [...]

Quadro 3 – Reivindicações encaminhadas às autoridades
Fonte: AMEPARK, 2014

Diante de tantos impactos ambientais, que ocorrem não somente na região do Parque, mas em várias partes do mundo, e prejudicam o desenvolvimento

sustentável, várias instituições para gerir o meio ambiente são criadas. Palestras e congressos abordam este tema, com o intuito de despertar a consciência ecológica e propor mudanças de atitude do homem ante a natureza e, uma importante ferramenta para que haja estas mudanças é a Educação Ambiental (E.A.).

Para a Gerência de Educação Ambiental da AMMA (GEEAM), além de políticas públicas eficientes, falta educação para a população: “A Educação Ambiental é importante na modalidade formal e não formal. Na verdade, este tipo de educação é essencial, ainda que haja políticas públicas” (2015).

Essa ferramenta de conscientização e preservação ambiental, vem sendo discutida e trabalhada a várias décadas por estudiosos e profissionais da área de meio ambiente, assim como por órgãos ambientais, universidades e pela sociedade no geral.

3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PARQUE FLAMBOYANT

3.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: SUA ORIGEM E DESAFIOS COMO INSTRUMENTO DE CONSCIENTIZAÇÃO E CIDADANIA

Antes de entender como a Educação Ambiental pode servir de instrumento de recuperação e preservação ambiental, é importante compreender o seu verdadeiro significado e utilidade.

O termo 'educação'⁴, em seu sentido amplo, significa instrução, porém sabe-se que essa palavra pode ser entendida com uma dimensão muito maior. Muito mais que apenas instruir, a educação tem como objetivo construir e dar sentido ao conteúdo captado pelo indivíduo, através de sua vivência no mundo. A educação tem um papel fundamental na formação do cidadão:

[...]a educação deve contribuir para o desenvolvimento total da pessoa — espírito e corpo, inteligência, sensibilidade, sentido estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade. Todo o ser humano deve ser preparado, especialmente graças à educação que recebe na juventude, para elaborar pensamentos autônomos e críticos e para formular os seus próprios juízos de valor, de modo a poder decidir, por si mesmo, como agir nas diferentes circunstâncias da vida. (Delors, 1998, p.99)

Assim, a Educação Ambiental, tem o papel de educar as pessoas em relação ao meio ambiente, mostrando que homem e natureza vivem em interação. Segundo Neiman:

A EA tem como um de seus objetivos formar cidadãos conscientes de sua relação com a natureza e com seu *habitat*. Diante disso, conclui-se que ela, independentemente da metodologia, deve primar pela formação de pessoas conscientes de seu papel e de sua relação com o meio ambiente, de modo que almejem a sustentabilidade, ajam na busca de soluções para o uso racional dos recursos naturais, de modo que as futuras gerações possam também usufruí-los. (2007, p.30).

⁴ Educação, s.f. Instrução; ensino; polidez; cortesia. (Bueno, 1996, p. 225)

Foram muitas as definições para o conceito de Educação Ambiental. As definições mais importantes foram de: Stapp et al. (1969), IUCN – Internacional Union for the Conservation of Nature (1970), Mellows (1972), Conferência de Tbilisi (1977), CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente (1996), Programa Nossa Natureza (1988/1989), Meadows em uma publicação Unep/Unesco, Rio-92, Tratado de E.A. para Sociedades Sustentáveis e responsabilidade Global (1992), Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Conscientização Pública para a Sustentabilidade (1977) e Minini (2000).

O conceito de Educação Ambiental é muito mais profundo e complexo que se supõe. Segundo Dias:

E.A é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir e resolver problemas ambientais, presentes e futuros (2004b, p. 523).

Dessa maneira, a Educação Ambiental pode ser vista como uma ferramenta para a sustentabilidade uma vez que, torna a população apta a compreender a importância da natureza e a procurar soluções diante dos problemas ambientais, contribuindo para um real desenvolvimento sustentável.

Para entender o que é Educação Ambiental é necessário compreender o meio ambiente relacionando os seres bióticos, abióticos, sociedade, economia, política e as relações sociais no espaço geográfico. Há a necessidade de se entender o planeta como sendo a casa em que se vive, e que o homem não está acima da natureza:

A educação ambiental tenta despertar em todos a consciência de que o ser humano é parte do meio ambiente. Ela tenta superar a visão antropocêntrica, que fez com que o homem se sentisse sempre o centro de tudo esquecendo a importância da natureza, da qual é parte integrante (Soares Junior, 2013, p.2).

A temática ambiental passou a fazer parte dos problemas políticos internacionais a partir da publicação do livro *Primavera Silenciosa* de Rachel Carson em 1962, que denunciava as destruições ambientais que estavam ocorrendo no mundo inteiro. Lear escreve que, o “[...] livro de Carson deu início a uma transformação na relação entre os seres humanos e o mundo natural, e incitou o despertar da

consciência pública ambiental” (2010, p. 4). A partir dessa época, vários eventos foram promovidos pelo movimento ambientalista.

Dentre esses eventos, a Conferência de Estocolmo (Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano), organizada pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 1972, reuniu representantes de 113 países e tornou-se um marco. Foi nessa Conferência, que ficou decidido que mudanças comportamentais dos indivíduos e da sociedade, em âmbito geral, deveriam ser realizadas e que, essas mudanças, só seriam possíveis através da educação.

Porém, naquela época, a educação era rígida e não se focava na realidade, logo não seria capaz de executar as mudanças necessárias. Foi daí que surgiu a Educação Ambiental, que seria capaz de realizar essas mudanças. Mas, no Brasil, houve uma barreira diante desse processo educacional: o regime ditatorial e também os interesses econômicos dos países ricos. Segundo Dias: “os interesses políticos e econômicos das nações mais ricas poderiam ser ‘afetados’ por um tipo de Educação que poderia proporcionar às pessoas uma nova visão de mundo” (2004b, p.75). Diante desse fato, dificilmente se encontrava em jornais, revistas ou livros, alguma informação sobre a E.A. Mas o movimento ambientalista mundial não se deixou abater.

Os esforços para uma melhor qualidade ambiental foram surgindo através de realizações de vários encontros, nacionais e internacionais, sobre Educação Ambiental. Dentre todos esses encontros e conferências, a de maior destaque foi a Primeira Conferência Intergovernamental sobre E.A. – Conferência de Tbilisi, que foi realizada em 1977 e, até os dias atuais, muito do que foi orientado em sua realização continua sendo eficiente.

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) publicou um livro chamado *La Educación Ambiental: las Grandes Orientaciones de la Conferencia de Tbilisi* (1980). Este livro ficou conhecido como o ‘livro azul’. Esta é uma obra de relevância pois, segundo Dias, o ‘livro azul’ “sem dúvida ainda representa uma importante fonte de consultas para ações em E.A.” (2004b, p.104).

Na Conferência de Tbilisi, foram estabelecidos critérios para a contribuição na orientação dos esforços para o desenvolvimento ambiental, no âmbito regional, nacional e internacional. Foram estabelecidas também, as finalidades (quadro 4), objetivos (quadro 5) e princípios básicos (quadro 6) da E.A.

- Promover a compreensão da existência e da importância da interdependência econômica, social, política e ecológica.
- Proporcionar a todas as pessoas possibilidade de adquirir os conhecimentos, o sentido dos valores, o interesse ativo e as atitudes necessárias para protegerem e melhorarem o meio ambiente.
- Induzir novas formas de conduta, nos indivíduos e na sociedade, a respeito do meio ambiente.

Quadro 4 – Finalidades da Educação Ambiental

Fonte: Dias, 2004b, p. 109 - 110.

- Consciência: ajudar os indivíduos e grupos sociais a sensibilizarem-se e a adquirirem consciência do meio ambiente global e suas questões.
- Conhecimento: ajudar os indivíduos e grupos sociais a adquirirem diversidade de experiências e compreensão fundamental sobre o meio ambiente e seus problemas.
- Comportamento: ajudar os indivíduos e grupos sociais a comprometerem-se com uma série de valores, e a sentirem interesse pelo meio ambiente, e participarem da proteção e melhoria do meio ambiente.
- Habilidades: ajudar os indivíduos e grupos sociais a adquirirem as habilidades necessárias para identificar e resolver problemas ambientais.
- Participação: proporcionar aos indivíduos e grupos sociais a possibilidade de participarem ativamente das tarefas que tem por objetivo resolver os problemas ambientais.

Quadro 5 – Objetivos da Educação Ambiental

Fonte: Dias, 2004b, p. 111.

Em relação aos objetivos estabelecidos, é interessante ressaltar que eles “devem sempre estar em sintonia com as diferentes realidades sociais, econômicas, políticas, culturais e ecológicas de uma região ou localidade” (Dias, 2004b, p. 112).

Quanto aos princípios básicos da Educação Ambiental, alguns são em âmbito geral e, outros, específicos para serem aplicados nas escolas uma vez que, crianças e adolescentes, têm papel fundamental na preservação ambiental e conscientização da população já que, nesta fase, os valores são formados.

- Considerar o meio ambiente em sua totalidade, isto é, em seus aspectos naturais e criados pelo homem (político, social, econômico, científico-tecnológico, histórico-cultural, moral e estético).
- Constituir um processo contínuo e permanente, através de todas as fases do ensino formal e não-formal.
- Aplicar um enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, de modo que se adquira uma perspectiva global e equilibrada.
- Examinar as principais questões ambientais, do ponto de vista local, regional, nacional e internacional, de modo que os educadores se identifiquem com as condições ambientais de outras regiões geográficas.
- Concentrar-se nas condições ambientais atuais, tendo em conta também a perspectiva histórica.
- Insistir no valor e na necessidade da cooperação local, nacional e internacional, para prevenir e resolver os problemas ambientais.
- Considerar, de maneira explícita, os aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e de crescimento.
- Ajudar a descobrir os sintomas e as causas reais dos problemas ambientais
- Destacar a complexidade dos problemas ambientais e, em consequência, a necessidade de desenvolver o senso crítico e as habilidades necessárias para resolver tais problemas
- Utilizar diversos ambientes educativos e uma ampla gama de métodos para comunicar e adquirir conhecimentos sobre o meio ambiente, acentuando devidamente as atividades práticas e as experiências pessoais.

Quadro 6 – Princípios da Educação Ambiental

Fonte: Dias, 2004b, p. 112 - 124.

Todos esses objetivos, princípios e finalidades são utilizados até hoje, fazendo da Conferência de Tbilisi um marco.

3.1.1 Educação Ambiental no Brasil

No final da década de 80, foi criada a Constituição Federal de 1988, que destinou um de seus capítulos, exclusivamente, ao tema meio ambiente. Segundo o artigo 225 dessa Constituição:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (Brasil, 1988)

Já em dezembro de 1994, foi criado pela Presidência da República, o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA). Este programa veio com a missão de “estimular a ampliação e o aprofundamento da educação ambiental em todos os municípios, setores do país e sistemas de ensino, contribuindo para a construção de territórios sustentáveis e pessoas atuantes e felizes” (Brasil, 2003, p. 23).

Em 1998, o Ministério da Educação (MEC) propõe os Parâmetros Curriculares Nacionais e, dentre uma de suas propostas, estão os temas transversais. O tema meio ambiente é um dos temas propostos para serem contemplados nas escolas. Assim, esta temática, passou a fazer parte da vida de toda a população.

No dia 27 de abril de 1999, foi criada a Lei nº 9.795 que dispõe sobre a Educação Ambiental. Os artigos desta Lei propõem o conceito, os objetivos entre outros, do tema tratado.

A Educação Ambiental surge em busca de novos caminhos, visando reverter o quadro atual de degradação ambiental e, tem ganhado muito destaque nos últimos anos por buscar e propor soluções ambientais. Segundo Dias, existem alguns tipos de ‘**Rs**’ que devem ser executados para uma real mudança de atitude em relação ao meio ambiente: “**R**espeito a si mesmo, **R**espeito ao próximo, **R**esponsabilidade por suas ações, **R**eduzir o consumo, **R**eutilizar materiais, **R**eciclar e **r**eciclar e **R**educar” (2004a, p. 35).

A Educação Ambiental surge como um instrumento de mobilização, podendo construir uma nova visão em relação ao meio ambiente. Quando o indivíduo recebe

este tipo de educação, passa a entender e perceber as alterações na natureza e, o próximo passo, é começar a mudar suas atitudes e cobrar soluções das autoridades. Depois de constatada a degradação ambiental, elaborado e executado um projeto de recuperação, é também o momento da E.A., conscientizando e moldando a mentalidade do indivíduo para que o que foi recuperado seja agora preservado e, diante do meio ambiente que nunca foi degradado, a Educação Ambiental surge conscientizando a população a cuidar e manter a preservação ambiental. Souza escreve que:

Dessa forma, a Educação Ambiental deve ser um processo participativo, onde o educando assume o papel de elemento central do processo de ensino/aprendizagem pretendido, participando ativamente no diagnóstico dos problemas ambientais e busca de soluções, sendo preparado como agente transformador, através do desenvolvimento de habilidades e formação de atitudes, através de uma conduta ética, condizentes ao exercício da cidadania (2013).

Não é o bastante que o indivíduo tenha conhecimento dos problemas ambientais e de quais são as medidas a serem tomadas diante destes, é necessário que haja uma tomada de atitude. A população deve, por exemplo, cobrar do poder público: aplicação de leis que protejam o meio ambiente, criação de novas leis mais rígidas, punição moral e pecuniária àqueles que provocam tais problemas dentre outras medidas. Segundo Reigota:

educação ambiental popular é de fundamental importância para que as camadas da classe popular continuem nas suas reivindicações por melhores condições de vida, pela democracia e pela cidadania. [...] A participação social das camadas da classe popular se torna cada vez mais importante e decisiva e ela deve ser ampla, saindo das reivindicações imediatas para garantir um avanço qualitativo, e propondo, inclusive, alternativas para a realização do desenvolvimento sustentado e da educação que estabeleça uma nova aliança entre a humanidade e a natureza [...]. (1991, p. 39)

3.1.2 Experiências positivas de Educação Ambiental

Mudanças de atitude, formadas através da Educação Ambiental, têm dado resultados positivos em relação a diferentes problemáticas ambientais, (quadro 7) e essas atitudes podem existir como exemplo a serem trabalhadas no caso do Parque

Flamboyant, mostrando como a Educação Ambiental é eficiente para uma mudança de atitude e, como a participação popular é relevante na preservação ambiental.

Recuperação de áreas devastadas

Auxiliadas por moradores do bairro e apoiadores da iniciativa, elas (alunas do curso de Engenharia Ambiental da Faculdade de Jaguariúna – SP) fizeram o plantio de dezenas de mudas de espécies adequadas para o local, com o objetivo de recuperar uma área verde com 6.391,40 m² que está parcialmente devastada. [...] As alunas fizeram um estudo de reflorestamento e ações de educação ambiental na região, visando promover a conscientização da população para a adoção de hábitos sustentáveis e a preservação da área verde.

Fonte:<https://faculdadedejaguariuna.wordpress.com/2013/05/25/alunas-de-enga-ambiental-recuperam-area-degradada-com-reflorestamento-e-conscientizacao/>

Descarte adequado do lixo

[...] Luciane Pereira, moradora do Conjunto Santo Onofre, no Jacintinho. Depois que as educadoras ambientais da Slum visitaram sua casa com as orientações do Projeto Varre Grotta, ela passou a descartar o lixo apenas nos dias de coleta. E mais, a partir de então, ficou mais atenta para o descarte inadequado de resíduos que ela própria fazia – muitas vezes por não ter a informação adequada.

Fonte:<http://www.maceio.al.gov.br/slum/noticias/editar-limpeza-urbana-conheca-exemplos-de-quem-mudou-de-habitos-em-2014-2512/>

Educação Ambiental: dicas de como reutilizar a água

Maria Georgete da Silva Santos, moradora de Sobradinho I (DF), mudou os hábitos há sete anos para diminuir o desperdício de água. “Como já tinha piscina em casa e com isso gastava muita água, resolvi adotar medidas de reaproveitamento”, afirma. Georgete reutiliza a água da máquina de lavar para limpar toda área de serviço e as garagens. Ela mandou fazer dois baldes grandes que servem para recolher a água que será reaproveitada. “Um investimento que tem gerado economia”, destaca.

Fonte:<http://www.mma.gov.br/informma/item/9201-novos-h%C3%A1bitos-economizam-%C3%A1gua>

Ações populares conseguem embargar obra que causaria impacto ambiental

As obras (do Outlet e Corporate Center - SP) foram embargadas em agosto do ano passado por conta de uma medida cautelar de iniciativa da Associação de Proprietários e Amigos da Porta do Sol (Apaps), residencial vizinho, que representam ainda os moradores do Residencial Restinga Verde, os moradores da área de preservação ambiental Morro do Saboó, bem como os moradores do entorno, totalizando mais de 10.000 famílias que hoje moram no entorno de onde pretende-se construir um Aeroporto Executivo. De acordo com o diretor de meio ambiente da Apaps e ex-vereador de Sorocaba, Gabriel Bitencourt, há duas ações civis públicas na Justiça de São Roque, uma da Apaps e outra da ONG Associação do Verde e Proteção do Meio Ambiente (Avepema). As ações são contra a construção do empreendimento, por causa dos impactos ambientais.

Fonte:<http://desastreaereo.com.br/?cat=1#.VYf6yNFRHVI>

Obra que geraria impacto ambiental é embargada por ações populares

A construção de um hotel em frente ao Shopping Buena Vista, no Setor Bueno, também está embargada. A ação foi proposta por moradores vizinhos que se sentiram prejudicados com o empreendimento. “Inicialmente, foi aprovado um tipo de empreendimento e depois mudou. No início, não era para ser um hotel. É igual ao próprio shopping [Buena Vista], que tinha como projeto inicial a construção de uma galeria. A mudança acabou por expulsar moradores de lá que, não tendo como sair de suas casas, com as garagens ocupadas, tiveram de migrar para outros bairros Resumindo, quem morava lá fez um investimento e depois acabou sendo prejudicado”, conta o arquiteto Aluizio

Fonte:<http://www.jornalopcao.com.br/posts/reportagens/paulo-garcia-nao-cumpre-plano-diretor>

Projeto de Educação Ambiental reverte processo de degradação ambiental em Macaé - RJ

Os resultados obtidos pelo programa mostraram que a preservação da natureza e o respeito ao espaço público dependem muito da mobilização social e da participação popular. Por meio da realização de ações contínuas com os moradores, a iniciativa conseguiu reduzir em mais de 6 toneladas o descarte diário de lixo nas vias centrais da cidade. A poluição das praias também diminuiu consideravelmente, com 2 toneladas a menos de lixo por dia. Outro dado relevante é que a utilização correta das lixeiras públicas aumentou em 70%. E a receita dos catadores que trabalham com material reciclável cresceu 40%. Mais do que os números, impressiona a capacidade do Eco-Cidadão de superar, com uma equipe muito reduzida e pouquíssimos recursos financeiros, os desafios de uma cidade que recebe 320 milhões de reais por ano em

royalties do petróleo,mas que apresenta graves problemas sociais e ambientais e ocupa apenas a 805ª posição no ranking brasileiro do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Fonte:http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=1433:catid=28&Itemid=23

Boicote a indústrias que degradam o meio ambiente

Depois das redes varejistas, grandes indústrias, atacadistas e empresas de serviços também suspenderam compras de matérias-primas de pecuaristas acusados de criar gado em área de devastação ambiental na Amazônia. A decisão é inédita e o seu desfecho é resultado de uma bem sucedida campanha articulada pelo Greenpeace e Amigos da Terra. Este acontecimento é de particular importância considerando-se que Brasil é o maior exportador de carne bovina do mundo e atinge o interesse de grandes corporações.

Fonte:<http://www.ecodebate.com.br/2009/06/29/embargo-dos-frigorificos-e-boicote-dos-consumidores-sao-ineditos-contra-os-danos-ambientais-da-cadeia-productiva-da-pecuaria/>

Quadro 7 – Educação Ambiental e participação popular em prol do meio ambiente

3.2 APLICAÇÃO E APRECIÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PARQUE FLAMBOYANT

A população urbana vem se conscientizando e entendendo os mecanismos da E.A. Frequentadores do Parque Flamboyant e moradores da região, não estão indiferentes nem inconscientes do que está havendo neste local e, entendem que políticas públicas são de suma importância, porém não são suficientes para um desenvolvimento sustentável satisfatório, a população deve colaborar com atitudes, as vezes simples, mas não menos importantes.

Frequentadora do Parque e moradora da região, uma senhora de 66 anos, caminha pelo Parque diariamente, e nota as degradações do lugar, além de acompanhar pelos meios de comunicação os problemas que vem ocorrendo na

região⁵. Ela acredita que ações públicas não são eficientes quando vêm sem o apoio da sociedade e, muitas vezes, o poder público nada faz antes de ser cobrado pela população: “O poder público nada pode fazer sem a colaboração da população uma vez que, a sociedade tem a obrigação de colaborar na preservação do bem público. E também de fiscalizar e cobrar ações quando o governo nada faz” (2015).⁶

Para frequentadores do Parque e moradores da região, a Educação Ambiental é importante ferramenta para a conscientização ambiental. Através desta conscientização, a população pode tornar-se apta para colaborar na recuperação e preservação do meio ambiente e, também, para reivindicar ações do poder público:

Em momento algum se faz política pública sem educação ambiental. É a base de tudo. É a base inclusive da formação da sociedade. Temos que cobrar transparência e verdade. Temos que ter integração da comunidade com o poder público. A sociedade deve cobrar, é patrimônio público, patrimônio nosso. (DEMA, 2015)

Segundo enquete⁷ feita com 50 frequentadores do Parque, moradores e não-moradores da região (gráficos 3 e 4), a E.A. é eficaz para preservação ambiental. Os entrevistados são homens e mulheres adolescentes, jovens, adultos e idosos. Deste total, 89% acredita que a ineficácia das ações públicas, somadas a inércia e falta de educação da sociedade, são a causa dos problemas ambientais no Parque e que, a Educação Ambiental, seria uma ferramenta importante e eficaz para a conscientização e auxílio na prática de atitudes que recuperem e preservem o meio ambiente no Parque Flamboyant e entorno.

⁵ Um grave problema na região, apresentado pelos meios de comunicação, ocorrera em outubro de 2014. Um surto de malária pôs em alerta a população goianiense, principalmente frequentadores e moradores da região do parque Flamboyant uma vez que, o foco do mosquito transmissor da doença, foi encontrado no Parque. Por vários dias o local deixou de ser frequentado.

⁶ Entrevista concedida em 15 jan. 2015, no Parque Municipal Lourival Louza. Entrevistadora: a autora. Goiânia, 2015.

⁷ Enquete realizada em 19 out. 2014, no Parque Municipal Lourival Louza, através de entrevista (Entrevista na íntegra no Apêndice). Entrevistadora: a autora. Goiânia, 2014.

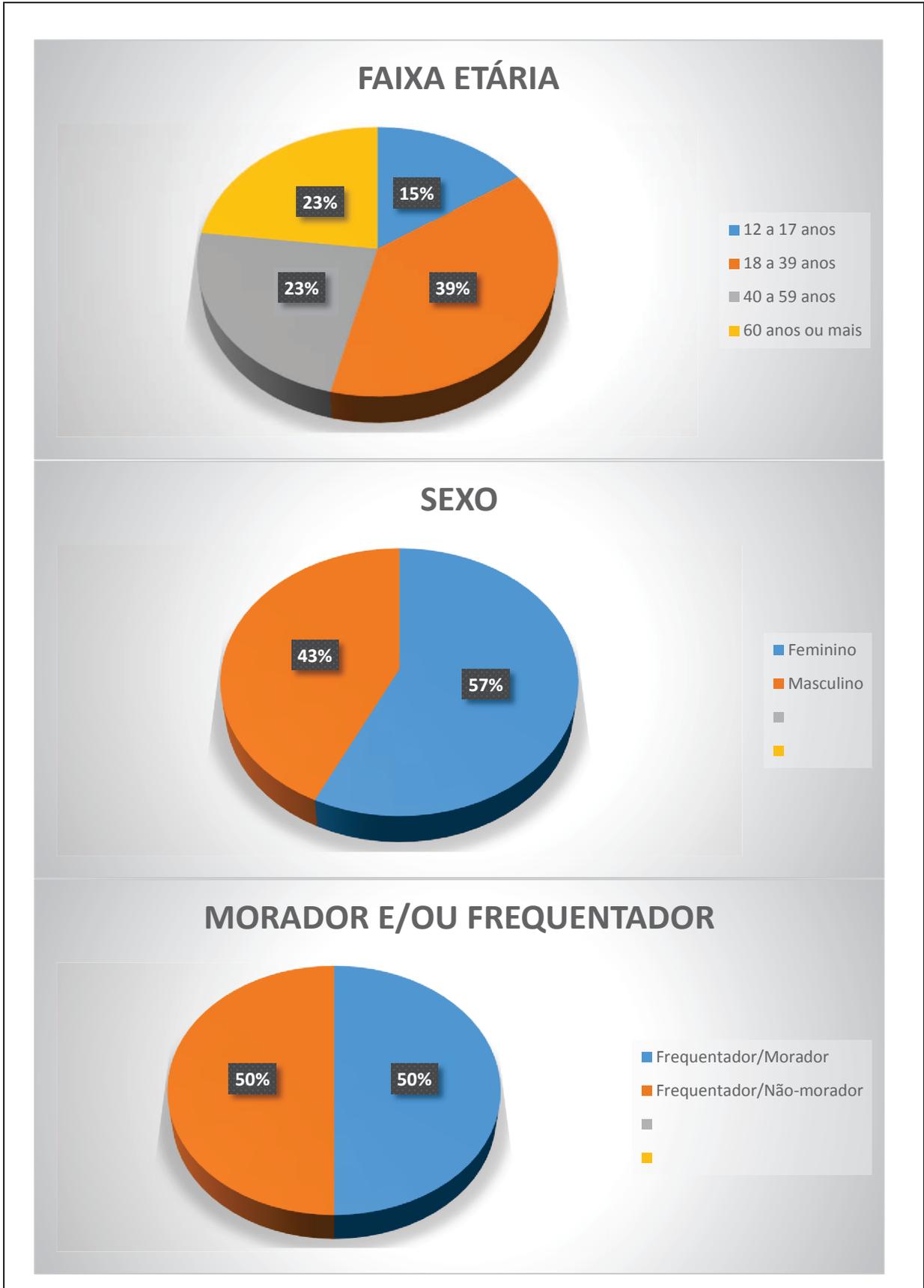


Gráfico 3 – Perfil dos entrevistados
 Fonte: Enquete elaborada pela autora, 2014.

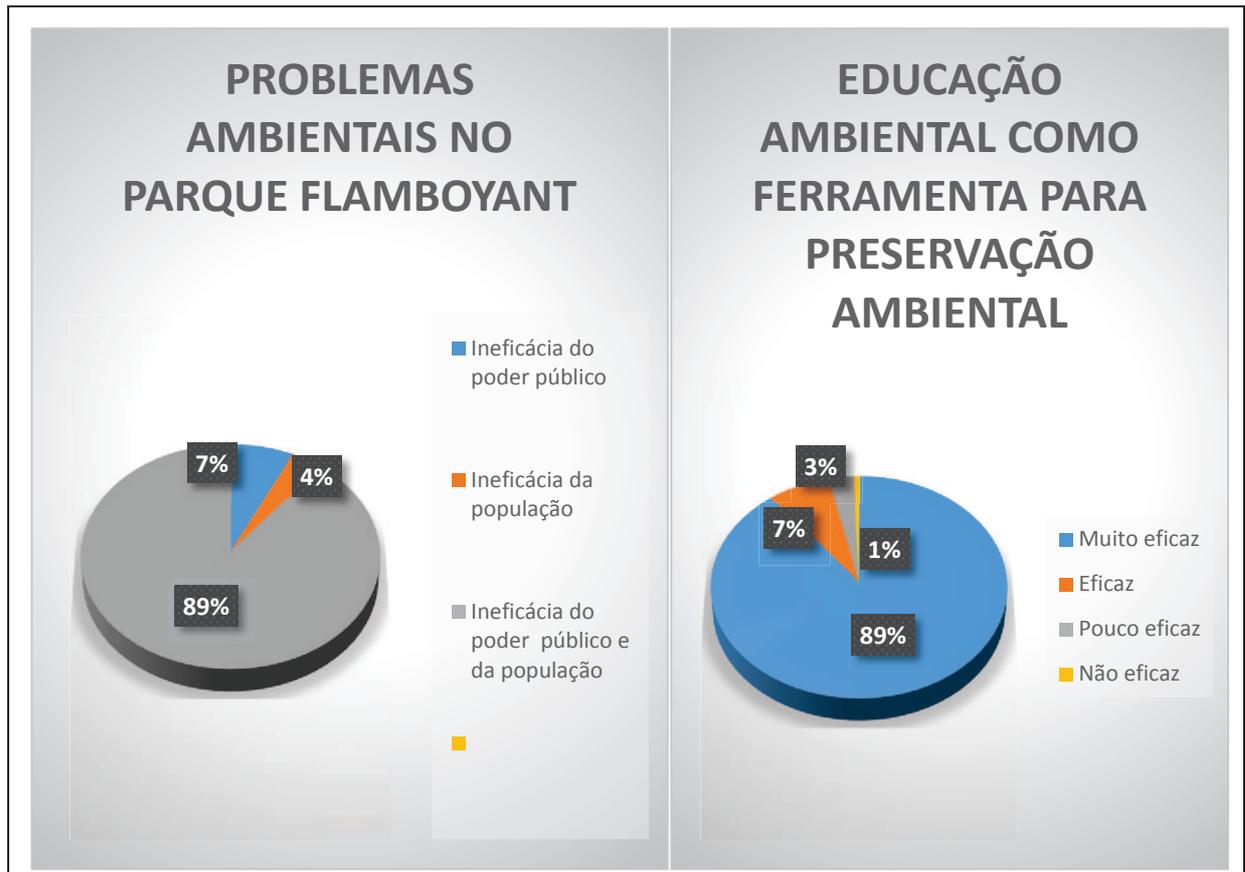


Gráfico 4 – Perguntas/objetivo da enquete
 Fonte: Enquete elaborada pela autora, 2014.

Os parques urbanos são locais ideais para a promoção da E.A.: “Os parques sempre nascem com a intenção de promover a E.A., pois são locais propícios para isso. E os eventos educacionais tem surtido efeito. As vezes a longo prazo, mas surtem” (GEEAM, 2015). Segundo a DEMA:

“Parques são ambientes totalmente propícios para a Educação Ambiental. Não é necessário sair da cidade e ir até a zona rural para contemplar ou preservar uma nascente, por exemplo. E quando há projetos relacionados a determinado tema, tende a dar bons resultados, resultados positivos.” (2015).

Sabendo do valor da Educação Ambiental e de como os parques urbanos são locais adequados para promover este tipo de ação, o poder público de Goiânia, em parceria com algumas instituições, vem realizando eventos voltados ao meio ambiente no Parque Flamboyant, visando o desenvolvimento sustentável e fazendo deste local um espaço para a Educação Ambiental.

Segundo o Plano de Manejo do Parque Flamboyant:

O Programa de Educação Ambiental tem por objetivo, promover ações educativas voltadas às ações de proteção, recuperação e melhoria sócio - ambiental, valorizando o papel da educação para as transformações sociais e culturais necessárias para o uso mais reflexivo e sustentável dos recursos naturais e humanos, levando o indivíduo e a coletividade a uma maior percepção de si como parte do ambiente. (Goiânia, 2007b, p. 43)

O Parque Flamboyant vem recebendo atividades de Educação Ambiental, desde sua inauguração até os dias de hoje, sempre voltadas para a preservação e conscientização da população quanto ao meio ambiente. Alguns desses eventos são:

- *Decoração de Natal Ecológica (2009)* (figura 11): árvore de Natal feita com materiais que iriam para o lixo, incentivando a reciclagem.



Figura 11– Árvore de Natal de garrafas pet
Fonte: <http://meiaponte.org/noticias> (2009)

- *Cãominhada (2010)*: como passear com cães sem poluir o ambiente.
- *Dia Global das Soluções Climáticas (2010)*: conscientização sobre aquecimento global.

- *Amigo legal cuida bem do seu animal (2013)*: campanha de adoção consciente de animais e como cuidar deles.
- *Manhã no Parque com atletas do Ultimate Fighting Championship (UFC) – (2013)*: incentivo a prática de esporte e preservação da natureza, com plantio simbólico de 20 mudas de Ipê.
- *Ciclo Sesc (Serviço Social do Comércio) – Expedição Veredas (2014)*: passeio ciclístico por Goiânia para conhecer os patrimônios ambientais. A saída foi no Parque Flamboyant, onde a população teve acesso a palestras sobre saúde e ciclismo.
- *Programa Plante Vida (2015)* (figura 12): distribuição e plantio de 220 mudas.



Figura 12 – Mudanças do Programa Plante Vida
Fonte: <http://www.cbngoiania.com.br/programas> (2015)

- *Limpeza no Parque Flamboyant (2015)*: houve trabalho de conscientização da população quanto ao uso adequado dos equipamentos e limpeza do parque e da cidade.

Todas estas atividades têm relevante importância para um eficaz desenvolvimento urbano sustentável já que:

A postura de dependência e de desresponsabilização da população decorre principalmente da desinformação, da falta de consciência ambiental e de um déficit de práticas comunitárias baseadas na participação e no envolvimento dos cidadãos, que proponham uma nova cultura de direitos baseada na motivação e na co-participação da gestão ambiental. [...]. Nesse sentido cabe destacar que a educação ambiental assume cada vez mais uma função transformadora, na qual a co-responsabilização dos indivíduos torna-se um objetivo essencial para promover um novo tipo de desenvolvimento – o desenvolvimento sustentável (Jacobi, 2003, p. 192-193).

Porém, diante do potencial deste Parque para desenvolver projetos de E.A., ainda são poucos os eventos e, não abrangem todos os principais impactos ambientais existentes na cidade: “O parque poderia ter mais ações ambientais por ser um lugar bastante favorável, com grande público. Mas essas ações ainda são poucas. Porém estamos trabalhando para que esta situação melhore, é preciso tempo” (GEEAM, 2015).

Mas a grande problemática ambiental, que envolve o Parque Flamboyant e região, necessita de soluções rápidas, não podendo esperar mais tempo. Algumas degradações ambientais, citadas neste trabalho, são tratadas no Parque, porém, estes projetos de E.A., são insuficientes e superficiais se comparados a principal degradação que vem ocorrendo no local: o rebaixamento do lençol freático⁸. Apesar das experiências positivas que envolvem a E.A., experimentadas por várias partes do país (item 3.1.2), no caso do Parque Flamboyant esses exemplos não têm sido aproveitados.

Este impacto tem sido gerado por um problema que tem ocorrido, em vários locais, de Goiânia: a especulação imobiliária.

3.3 O IMPACTO AMBIENTAL DA ESPECULAÇÃO IMOBILIÁRIA NO LENÇOL FREÁTICO DA REGIÃO

Com o avanço da modernização e o consumismo cada vez mais presente na sociedade, as cidades vêm sendo abarrotadas de empresas, indústrias, lojas, avenidas e, com isso, surge a poluição, o barulho excessivo, causando stress,

⁸ Segundo a GEEAM, ainda não há projetos de Educação Ambiental voltados para o rebaixamento do lençol freático no Parque Flamboyant.

doenças e, em Goiânia não é diferente. A cidade vem crescendo aceleradamente e evidenciando a desigualdade social: aqueles que pertencem a classe baixa são naturalmente afastados dos grandes centros já que, o custo de vida nestes locais fica inviável para os mais pobres e, a classe mais alta da sociedade avança sobre os locais mais centralizados.

Esse avanço tem chegado até as áreas de preservação uma vez que, com tanto barulho, poluição e tantos outros problemas ambientais que surgem na cidade, a população, procurando por qualidade de vida, procura residir em locais mais tranquilos e saudáveis. Segundo o site Correio Braziliense:

Pesquisas divulgadas por cientistas ingleses e finlandeses mostram que pessoas que moram perto da natureza têm uma saúde melhor do que as moradoras de locais totalmente urbanos. Os estudiosos descobriram ainda que o contato regular com o verde tem efeito a longo prazo. Mesmo após uma mudança de endereço, os benefícios da experiência permanecem durante anos. (2014)

As grandes construtoras, notando esta busca por ambientes com maior qualidade de vida, iniciaram um processo de construção de imóveis no entorno dos parques de Goiânia, incluindo o Parque Flamboyant:

Assim como no caso do Parque Vaca Brava, a requalificação urbana ocorrida na região do atual Parque Flamboyant Lourival Louza, foi altamente conduzida pelo poder da especulação imobiliária, ambos contam com um parque como indutor do processo[...]. (Arantes, 2011, p.18)

O fetichismo gerado em torno da busca pela sustentabilidade e qualidade de vida voltada para o contato com a natureza, tem sustentado os lucros das construtoras e imobiliárias, que vendem aos seus clientes não só um imóvel, mas uma paisagem urbana. Achcar afirma que:

Estes espaços são providos de novos sentidos, sendo reconhecidos como lugares que dignificam e tem atrativo, considerando o fato que a natureza real é, na verdade, um bem que está longe e correndo o risco de ser totalmente extinto. Assim concebidos, os parques públicos podem encontrar sentido pela mediação do fetiche que causa ao homem, como sendo “objeto do desejo” e da recriação da natureza; [...] As praças, os parques antes voltados à animação e ao lazer, adquiriram novas configurações, adaptadas às transformações engendradas pelo poder do gestor público, ora para atender interesses políticos, econômicos e culturais da cidade, ora para atender interesses de empreendimentos financeiros de caráter capitalista dominante. Essas mudanças na forma de conceber os locais de convivência pública trouxeram novas formas e funções aos diferentes espaços da cidade, onde a

natureza está oculta dentro dela. De outra forma, esta natureza é também marginalizada, quando segregada, aprisionada no espaço urbano e propagada como um bem comum, porém propriedade apropriada pelo setor público e pelo setor privado. (2008, p. 116 – 120)

Com o valor voltado mais para o lucro e menos para o meio ambiente, vem sendo construídos, no entorno do Parque, imóveis de grande porte, alguns ultrapassam 40 andares (figura 13), muito luxuosos, caros, buscando atender as exigências da alta sociedade. Porém, um alto preço vem sendo cobrado em consequência dessas grandes construções. Devido a grande quantidade de moradores nos condomínios verticais localizados no entorno do Parque, muitas garagens precisam ser construídas para atender a demanda de automóveis da população local. Estas garagens são construídas no subsolo dos terrenos destes prédios, fazendo-se necessário o rebaixamento do lençol freático do local:

A construção de subsolos de edifícios, barragens, túneis e galerias, ou seja, diversas obras civis requerem escavações abaixo do lençol freático. Quando as escavações das construções atingem o nível do lençol, trazendo como consequência o afloramento das águas subterrâneas, é necessário o rebaixamento da mesma para que o local mantenha-se seco para a execução das obras. Esta ação proporciona melhor condição de serviço durante a construção, evitando, assim, a instabilidade do solo com o umedecimento saturado e o consequente desmoronamento dos taludes das valas (Cristainy et al., 2009, p.3).

Mas as consequências desse rebaixamento são graves:

[...] nas áreas urbanas as intervenções diretas e indiretas sobre a água subterrânea - redução drástica da recarga devido à impermeabilização generalizada da superfície urbana, poluição, extração para uso e consumo, rebaixamentos forçados - têm atingido níveis alarmantes, com consequências gravíssimas para a disponibilidade desse recurso hídrico como manancial estratégico de boa água para a sociedade (Santos, 2014)

Antes de entender os prejuízos causados pelo rebaixamento do lençol freático no Parque Flamboyant é necessário compreender seu significado.

Parte da água proveniente de rios, chuvas, se infiltram no solo. O solo, por sua vez, é formado por rochas que possuem algumas falhas e, é nestes espaços, que a água infiltrada se aloja, formando assim o lençol freático. Eles são fontes de água doce, podendo formar rios, lagos e nascentes. Segundo Faria:

Os lençóis freáticos são um tipo de reservatório das águas subterrâneas chamados, também, de “aquíferos artesianos livres”: aquífero é uma massa rochosa que acumula água em quantidade elevada devido à alta porosidade e permeabilidade do solo (ou rochas) onde se encontra. [s.d.]



Figura 13 – Premier Vision, com 44 pavimentos, no Jardim Goiás, é o 22º prédio mais alto do Brasil.

Fonte: <http://www.goianiabr.com.br/2014> (27 nov. 2014)

As consequências causadas pelo rebaixamento do lençol freático, em parques urbanos de Goiânia, são graves e vão contra o desenvolvimento sustentável que a população almeja. No Parque Flamboyant, a situação é ainda pior. Segundo o Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Goiás (CAU/GO):

O problema mais grave quanto à drenagem pode ser verificado no Parque Flamboyant onde a faixa lindeira ao parque está ocupada por edifícios que chegam a trinta pavimentos e a construção de dois níveis de subsolo. Em vários pontos do entorno imediato do parque o lençol freático teve que ser rebaixado e o curso d'água desviado e canalizado. Estas ações podem provocar a diminuição da quantidade de água disponível no solo e por consequência a diminuição da vazão das nascentes principalmente nos períodos de seca (2013).

Na região do Parque, as consequências pelo rebaixamento são graves. (figura 14). O córrego Sumidouro tem sua nascente neste local e, vem perdendo umidade com o passar do tempo, devido as ações antrópicas. Antes mesmo da inauguração do Parque, esta nascente já vinha sofrendo desgastes:

A nascente do Córrego Sumidouro, afluente da margem direita do córrego Botafogo, é um dos elementos naturais que compõe o Parque. Encontra-se bastante antropizado em suas margens, devido ao pisoteio de homens e animais de grande porte, pois se encontrava abandonado e sem vegetação. Esta situação comprometeu bastante as nascentes, provocando o assoreamento, a introdução de lixo dentro dos dois lagos, que foi retirado no período de 18 a 28 de agosto de 2006, no período que se iniciou a intervenção para a realização das obras do Parque (Goiânia, 2007b, p.37)



Figura 14 – Lago do Parque Flamboyant vem dando sinais de seca
Fonte: <http://g1.globo.com/oias/noticia/2014/08> (30. nov 2014)

Esta nascente sofre o risco de, dentro de alguns anos, não mais existir e, esse risco se dá pelo fato das grandes construções ao redor do Parque:

As nascentes encontradas no interior do Parque Flamboyant sofrem uma grande ameaça de desaparecer com o tempo isso se deve às inúmeras construções no entorno do Parque, que estão impermeabilizando o solo e lentamente interferindo no lençol freático, diminuindo a alimentação de água dos lagos, causando problemas intensos à fauna e flora local, como por exemplo, a eutrofização dos lagos, que é a redução de oxigênio na água provocando a mortandade de peixes e outros animais. (Goiânia, 2007b, p.38)

Segundo a DEMA: “Temos danos irreversíveis. Se há um prédio construído (causador do impacto), ele provavelmente será para sempre, então o dano permanece” (2015).

Nas construções no entorno do Parque, a água do lençol freático, então rebaixado, emerge e é lançada em via pública. Em 2012, uma intervenção urbanística apoiada por incorporadoras com obras no Jardim Goiás, Ministério Público e AMMA, passou a lançar essa água diretamente na nascente do córrego localizado no Parque:

Com a intervenção urbanística, as águas do lençol freático dos subsolos destes prédios, que antes eram destinadas para as galerias públicas de águas pluviais, agora serão conduzidas para um reservatório interno em cada edifício. A partir deste reservatório, serão conduzidas, por meio da tubulação, para a nascente do lago, que costuma baixar muito o nível nos meses de estiagem. (Morena, 2012)

Mas, em 2013, a CAU/GO constata problemas de drenagem no local e, em 2014, o Ministério Público volta a investigar o problema. Segundo o site MPGO:

A investigação foi aberta com base em reclamação feita por moradores vizinhos da área, na qual foi apontada a ocorrência de irregularidades como: lançamento de água emergente de lençol freático diretamente em via pública e no Parque Flamboyant, neste último caso via sistema de trincheira; degradação ambiental no parque; problemas de drenagem pluvial e ocorrência de assoreamento das nascentes de vertente afluente do Córrego Botafogo, e prejuízos à mobilidade urbana e trânsito de veículos em razão da implantação de empreendimentos imobiliários residenciais de grande porte. (2014)

Frequentadora do Parque há anos, uma jovem de 29 anos acredita que as construtoras deveriam se conscientizar e cessar as construções ao redor do parque⁹: “A situação pode ficar ainda pior se os empreiteiros não tomarem consciência e pararem com essas construções de tão grande porte”. (2015)

Entretanto, os empreiteiros, as grandes construtoras e imobiliárias, conhecem os impactos ambientais gerados pelas torres construídas ao redor do parque, sabem que cada torre gera um impacto relevante para a região, mas visam o lucro acima da qualidade de vida e meio ambiente e, o mesmo faz o poder público, não tomando as providências necessárias que lhe cabem. E apesar de todos os problemas ambientais causados pela especulação imobiliária no local, o número de empreendimentos vendidos na região vêm crescendo (figura 15).

Moradora, há 4 anos, de um prédio no entorno do Parque, uma idosa afirma que:¹⁰

Não dá para ficarmos de braços cruzados esperando uma atitude das incorporadoras e do poder público, eles sabem o que está havendo, mas não tem interesse de revelar e solucionar. Quando me mudei para este prédio não tinha ideia do impacto ambiental que existia nesta região. Quando percebi toda essa água lançada no meio da rua foi que entendi que havia algo errado, então procurei me informar sobre o que estava havendo. Mas nem todos procuram por informações, outros desconhecem a gravidade. Se houvesse uma forma simples e eficaz de conscientizar toda a população sobre o que está havendo e da força que temos, como por exemplo através de palestras e cartilhas, teríamos mais condições de cobrar ações públicas eficientes e uma atitude das construtoras, e o Parque resistiria. (2014)

A verdade é que, o depoimento dessa moradora, retrata a opinião de relevante porcentagem dos moradores da região e frequentadores do Parque Flamboyant¹¹, que acredita ser, a Educação Ambiental, uma ferramenta para a preservação ambiental. Logo, admitem que, a E.A. pode ser importante no controle do impacto ambiental que o Parque vem sofrendo devido ao rebaixamento do lençol freático.

⁹ Entrevista concedida em 17 abr. 2015, no Parque Municipal Lourival Louza. Entrevistadora: a autora. Goiânia, 2015.

¹⁰ Entrevista concedida em 12 dez. 2014, no Parque Municipal Lourival Louza. Entrevistadora: a autora. Goiânia, 2014.

¹¹ De acordo com o gráfico 3 do item 3.2, dos 50 frequentadores do Parque Flamboyant (moradores e não-moradores da região), cerca de 44 acreditam que a Educação Ambiental é uma ferramenta importante para a preservação ambiental.



Figura 15 – Número de edifícios cresce no entorno do Parque Flamboyant (ano de 2007 e ano de 2013)

Fonte: <http://apartamentoavendaemgoiania.eco.br/jardim-goias/>
http://testemiro.blogspot.com.br/2007_09_01_archive.html (10 mai. 2015)

3.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA ESTRATÉGIA PARA AMENIZAR O IMPACTO CAUSADO PELO REBAIXAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO DA REGIÃO

Recentemente, o país tem acompanhado a crise hídrica que o Estado de São Paulo, localizado na região Sudeste do país, vem sofrendo:

O primeiro sinal veio em 2004. Foi nesse ano que a Sabesp, empresa de abastecimento de São Paulo, renovou a autorização para administrar a água na cidade. Mas tinha alguma coisa errada: a estrutura dos reservatórios parecia insuficiente para dar conta de tanta demanda e seria preciso realizar obras para aumentar a capacidade de armazenamento de água. De acordo com os planos da Sabesp, a cidade de São Paulo ficaria bastante dependente do Sistema Cantareira, o que era preocupante. Se a água dos tanques do sistema acabasse, seria o caos. E foi. Em julho de 2014, o volume útil da Cantareira, que atende 8,8 milhões de pessoas na Grande SP, esgotou. Com o esvaziamento do reservatório e as previsões pessimistas de falta de chuva, São Paulo se afogou na maior crise hídrica dos últimos 80 anos. (Cohen, 2015)

Essa crise despertou na população brasileira, inclusive na população goianiense, um certo receio de que a água venha a faltar. De acordo com o site Tribuna do Planalto: “Com todo o problema enfrentado pelos paulistas em seu estado, os goianos ficaram temerosos com a seca e as especulações sobre a possibilidade de uma crise hídrica brotaram em todos os cantos” (2015).

Diante dessa e de outras crises ambientais que o planeta está vivendo, a sociedade começa a ter um pouco mais de consciência e atitudes que levam a preservação da natureza: “A população está sentindo o drama das consequências da degradação ambiental, e começam a tomar posições mais firmes diante desta problemática” (GEEAM, 2015). Mas é necessário que haja divulgação da gravidade das consequências do rebaixamento do lençol freático. A problemática da água está ficando cada vez pior e mais insustentável e, chegando ao ponto de ser preciso utilizar a água subterrânea, devido ao rebaixamento, esta ação será impraticável: “Com a seca que está acontecendo, se tivermos que buscar água subterrânea, não teremos. No rebaixamento do lençol freático, ainda há a contaminação que por mais que se trate sempre fica traços de poluição” (DEMA, 2015).

O individualismo, imediatismo e egoísmo de parte da população, impede ser notado que, o impacto ambiental pode trazer consequências a curto prazo, atingindo

a todos. A degradação ambiental nunca atinge somente o local de origem, traz consequências graves a outras regiões: “Qualquer ação que se faça contra a natureza é uma ação suicida. Somos a “caixa d’água” do Brasil. Se a água acabar aqui, acaba no Brasil” (DEMA, 2015).

É possível que não se possa reverter os danos já causados no Parque Flamboyant e região, porém é possível estagnar esta situação:

Mesmo com construção de tubulações que devolvem a água para a nascente, não se resolve a problemática em questão pois, já houve a agressão do rebaixamento e a água não retornará 100% limpa. O ideal seria que não houvessem esses prédios, mas já que há, então que pelo menos cessem as construções. (DEMA, 2015)

Para que isso ocorra são necessárias políticas públicas como: correta aplicação das leis ambientais, punição àqueles que vêm causando impactos no lençol freático da região, projetos de Educação Ambiental voltados para a temática do rebaixamento do lençol freático da região. Sendo esse último, necessário para que a população se conscientize, se informe do que está havendo e busque soluções, cobrando medidas cabíveis e eficientes do poder público e das construtoras:

A administração pública está deixando de aplicar o mais nobre princípio, que é o da eficiência. A qualquer momento ela poderá ser corresponsável pelos danos ambientais, que poderão ser irreversíveis. O grande problema é que temos pouquíssimas pessoas envolvidas nestas causas. É preciso mais orientadores, mais pessoas interessadas. Não tem nada mais importante que a conscientização. Mais que punição: Educação Ambiental. A semente tem que ser plantada na cabeça (DEMA, 2015)

Uma maneira para que a sociedade se informe e se conscientize sobre o rebaixamento do lençol freático na região do Parque é através da Educação Ambiental, uma vez que, a E.A. é uma ferramenta para a preservação ambiental, portanto seria útil, diante deste grave impacto ao meio ambiente. Através de folders explicativos, palestras de conscientização, poderia ser possível deixar a população a par do assunto, e mostrar quais atitudes devem ser tomadas e, também, o que a sociedade pode cobrar do poder público e das construtoras, e como cobrar, afinal para que a Educação Ambiental tenha aproveitamento, é necessário que os cidadãos sejam proativos. A ideia de que a participação popular, em conjunto com as políticas

públicas, é o que torna possível a preservação ambiental, é compartilhada por grande parte dos cidadãos que frequentam o Parque Flamboyant e/ou moram na região.¹²

Porém, como já foi explicado, o tema 'rebaixamento do lençol freático no Parque Flamboyant', não tem sido pauta de eventos de Educação Ambiental. O Parque, que recebe tantos eventos destinados a conscientização e preservação do meio ambiente, guarda em seu leito uma catástrofe ambiental. Segundo a DEMA: "O Parque é um lugar belíssimo, mas não podemos contemplar a sua beleza e fechar os olhos para a realidade. Algo grave está acontecendo naquele lugar" (2015).

Uma jovem, que tem o Parque como opção para se exercitar e descansar, diz:

O principal problema, é que as grandes construtoras não têm interesse de alertar a população pois, dessa maneira, a população se revoltaria contra elas. E, de alguma forma, essas construtoras dificultam a E.A. voltada para este tema. Esta é a sensação que eu tenho (2014).¹³

Desta maneira, vê-se que, a Educação Ambiental deve alcançar não só os frequentadores e moradores do Parque Flamboyant, mas também os técnicos e construtores da região pois, é necessário que se tenha total consciência que os impactos ambientais causados em uma determinada região, pode causar graves consequências a todo o planeta, como descrito no Efeito Borboleta, por Edward Lorenz¹⁴. Sendo assim, os impactos ambientais atingirão ricos e pobres, moradores e construtores, governo e população. Enfim, atingirá a natureza e o homem, toda humanidade. Entretanto se, mesmo tendo todo o conhecimento do caos que pode haver caso a degradação continue, as construtoras e imobiliárias continuarem com a forte especulação imobiliária ignorando as questões ambientais, então a Educação Ambiental pode colaborar com a população para punir aqueles que não se propõe a desenvolver a cidade de maneira sustentável, informando-a sobre como cobrar os seus direitos de habitar em uma cidade com qualidade de vida e respeito a natureza.

¹² Segundo enquete realizada com moradores da região e/ou frequentadores do Parque Flamboyant, contemplada no item 3.2 desta pesquisa.

¹³ Entrevista concedida em 10 dez. 2014, no Parque Municipal Lourival Louza. Entrevistadora: a autora. Goiânia, 2014.

¹⁴ Edward Lorenz foi um filósofo, matemático e meteorologista nascido nos Estados Unidos da América. A teoria do Efeito Borboleta diz que: um simples bater de asas em algum lugar do planeta, pode causar um tufão em um outro lugar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Desenvolvimento Urbano Sustentável é imprescindível para que a população tenha qualidade de vida e, a Educação Ambiental, tem sido apresentada como ferramenta para a preservação e recuperação do meio ambiente há várias décadas. Atualmente ela tem sido discutida com mais afinco, pois os problemas ambientais vêm se agravando.

Constatou-se que alguns importantes autores e estudiosos da E.A., concluíram que a Educação Ambiental é uma ferramenta eficaz para a formação da consciência ecológica, cooperando para a preservação e recuperação ambiental. Autoridades na área do meio ambiente e órgão ambiental da prefeitura da cidade de Goiânia, também chegam a esta conclusão. A Gerência de Educação Ambiental da AMMA assume que a E.A. é eficiente na preservação ambiental. Não sendo diferente com a população que frequenta o Parque e/ou mora na região, sendo 96% dos entrevistados a favor da Educação Ambiental como ferramenta importante para preservar e recuperar o meio ambiente. Assim, é possível afirmar que, a E.A. é uma eficiente ferramenta de conscientização para a preservação ambiental e, conseqüentemente para o desenvolvimento sustentável.

Isto posto, usando-se da dedução lógica, se a Educação Ambiental é uma ferramenta eficaz para a preservação e recuperação ambiental e, o rebaixamento do lençol freático no Parque Flamboyant é um impacto ambiental, logo a E.A. é eficiente contra este impacto. Mas, indo além da dedução lógica, além de autores que afirmam a eficácia deste tipo de educação em casos de degradações ambientais, autoridades como o encarregado da DEMA, afirma que a E.A. é fundamental na amenização do impacto causado pelo rebaixamento do lençol freático no Parque.

Outras constatações ocorreram nessa pesquisa e, apontaram algumas contradições: apesar dos Planos Diretores inicial e atual de Goiânia, contemplarem a preservação ambiental e, do poder público de Goiânia, defender a cidade como 'cidade sustentável' e os parques urbanos como símbolo dessa sustentabilidade, ao mesmo tempo, ações que prejudicam a nascente de um córrego localizada no Parque Flamboyant são permitidas, afetando a qualidade de vida de todos e prejudicando,

talvez de forma irreversível, a natureza. Outros impactos ambientais como poluição sonora, vandalismo, lixos jogados em vias públicas, também contradizem o desenvolvimento sustentável de Goiânia, defendido pelo poder público.

A Educação Ambiental provoca no indivíduo a necessidade de agir de maneira que não agrida a natureza, então ele passa a ter atitudes sustentáveis e a cobrar políticas públicas eficientes. O sentimento de pertencimento que a E.A. causa no ser humano, faz com que haja o entendimento que preservar a natureza é preservar sua própria vida. A partir do entendimento de que, a Educação Ambiental pode auxiliar até em casos como o rebaixamento do lençol freático do Parque Flamboyant, conscientizando a população para que haja um mover contra a morosidade e negligência do poder público diante da situação, a população passa a saber que os problemas ambientais, por mais graves que sejam, podem ser solucionados, ou amenizados, através de atitudes populares. Estas atitudes podem ser tomadas contra algumas pessoas da sociedade, ou o governo, ou empresas particulares e também a favor de algo. O importante é que se saiba que atitudes podem e devem ser tomadas por toda a população ante a degradação ambiental. A E.A. é uma 'semente que se planta' para a tomada de consciência e atitude a favor da natureza, da sustentabilidade e qualidade de vida da sociedade.

REFERÊNCIAS

ACHCAR, Edy Lamar W. da S. *Urbanização corporativa em Goiânia*. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial) – Pontifícia Universidade Católica, Goiânia, 2008.

AMEPARK. Goiânia: 2014, nº 2.

ARANTES, Germana F. Reabilitação nos centros urbanos: o caso dos parques “Vaca Brava” e “Flamboyant”. In: ENCONTROS NACIONAIS DA ANPUR. Rio de Janeiro, 2011. Anais.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Coordenação de Educação Ambiental. *Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA)*. Brasília, 2003.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. *Nosso futuro comum: comissão mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento*. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

BUENO, Francisco da Silveira. Minidicionário da língua portuguesa. Verbete: Educação, p. 225. São Paulo: FTD, 1996.

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DE GOIÁS. Relatório 4: Parque Flamboyant. In: *Parques Urbanos de Goiânia*. 2013.

CRISTAINY, Josuely Cristainy da Silva Souza et al. *Potenciais impactos causados por obras civis em aquíferos costeiros: estudo de caso*, Alagoas, 2009.

DELORS, Jacques. *Educação: um tesouro a descobrir*. São Paulo: Cortez, 1998.

DIAS, Genebaldo F. *Ecopercepção: um resumo didático dos desafios socioambientais*. São Paulo: Gaia, 2004a.

_____, Genebaldo F. *Educação Ambiental: princípios e práticas*. São Paulo: Gaia, 2004b.

GOIÂNIA. Plano de Manejo do Parque Flamboyant, AMMA, 2007b.

_____. Sistema Municipal de Unidades de Conservação e Parques Urbanos de Goiânia (SMUC/GNA). *Minuta do Projeto de Lei que Institui o Sistema Municipal de Unidades de Conservação e Parques Urbanos de Goiânia*. 2003.

JACOBI, Pedro. *Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade*. Cadernos de Pesquisa. São Paulo: Autores Associados, n. 118, 2003.

LEAR, Linda. In: CARSON, Rachel. *Primavera silenciosa*. São Paulo: Gaia, 2010.

MARCATTO, Celso. *Educação ambiental: conceitos e princípios*. Belo Horizonte: FEAM, 2002.

MARICATO, E. As idéias fora do lugar e o lugar fora das idéias: Planejamento Urbano no Brasil. In: ARANTES, O; VAINER, C; MARICATO, E. *A Cidade do pensamento único: desmanchando consensos*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

MARTINS JÚNIOR, Osmar P. *Arborização Urbana & Qualidade de Vida: Classificação dos Espaços Livres e Áreas Verdes*. Goiânia: Kelps/UCG, 2007.

MOTA, Juliana C. *Planos diretores de Goiânia, década de 60: a inserção dos arquitetos Luís Saia e Jorge Wilhelm no campo do planejamento urbano*. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

NEIMAN, Z. *A Educação Ambiental através do contato dirigido com a natureza*. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

PRADO, Douglas A. R. *Parque Municipal Flamboyant: apropriação e usos para lazer*. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012.

PRIEUR, Michel. *Droit de l'Environnement*. Paris: Dalloz, 2011.

REIGOTA, Marcos. *Fundamentos teóricos para a realização da educação ambiental popular*. Em Aberto, v. 10, n. 49, Brasília, 1991.

ROCHA, Hélio. *Goiânia 75*. Goiânia: Ed. Da UCG, 2009, p.182.

SILVA, Clarinda Aparecida da. *Goiânia(s): representações sociais e identidades*. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012.

SOARES JÚNIOR, Manoel Pedro. *Educação ambiental: um desafio à sustentabilidade sócio ambiental*. Revista Brasileira de Gestão Ambiental, Paraíba, 2013.

SOUZA, Luciene C.E. de; PASQUALETTO, Antônio. Poluição sonora causada pelo fluxo de veículos automotores em Goiânia – GO. In: PASQUALETTO, Antônio (org.). *Ar*. Goiânia: UCG/Kelps, 2009.

VILLAÇA, Flávio. *Dilemas do Plano Diretor*. In: CEPAM. O município no século XXI: cenários e perspectivas. São Paulo: Fundação Prefeito Faria Lima – Cepam, 1999.

ADORNO, Kleber. *Goiânia, seu primeiro plano diretor e aspectos atuais da realidade da cidade: uma leitura ambiental*. Revista Anhangüera Goiânia, Goiânia, v. 3, n. 1, p. 77-100, jan./dez. 2002. Disponível em: <<http://www.ananguera.edu.br/home/index>>. Acesso em: 11 abr. 2015.

BRASIL. *Agenda 21*. [s.d.]. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21>> Acesso em: 15 out. 2014.

_____. Art. 225 da Constituição Federal de 88. 1988. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/topicos/10645661/artigo-225-da-constituicao-federal-de-1988>> Acesso em: 15 nov. 2014.

_____. *Resolução CONAMA Nº 001*, de 23 de janeiro de 1986. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>> Acesso em: 27 nov. 2104.

_____. *Saiba mais sobre o Protocolo de Quioto*. 2010. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2010/11/protocolo-de-quioto>> Acesso em: 22 out. 2014.

COHEN, Otavio. *O fundo do poço*. São Paulo, 2015. Disponível em <<http://super.abril.com.br/ crise-agua/ofundodopoco.shtml>> Acesso 02 jun. 2015.

CORREIO Braziliense. *Estudo revela que morar perto da natureza melhora a saúde física e mental*. Brasília, 2014. Disponível em <http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/ciencia-saude/2014/01/28/interna_ciencia_saude,409955/estudo-revela-que-morar-perto-da-natureza-melhora-a-saude-fisica-e-mental.shtml> Acesso 03 jan. 2015.

DANTAS, Marcello. *Para especialista, remoção de palmeiras da Avenida 85 fere lei*. Goiânia, 2015. Disponível em: <<http://www.jornalopcao.com.br/ultimas-noticias/para-especialista-remocao-de-palmeiras-da-avenida-85-fere-lei-25887/>> Acesso 10 mai. 2015.

FARIA, Caroline. *Lençol Freático*. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/hidrografia/lencol-freatico/>> [s.l.], [s.d.] Acesso 02 out. 2014.

GOIÂNIA. Lei Complementar nº 171, de 29 de maio de 2007. 2007a, p.1 – 10. Disponível em:<http://www.goiania.go.gov.br/download/legislacao/plano_diretor_do_municipio_de_goiania_2007.pdf>Acesso em: 20 dez. 2014.

_____. *Parque Municipal Flamboyant Lourival Louza*. 2010. Disponível em: <<http://www.goiania.go.gov.br/html/principal/goiania/parquesebosques/parquemunflamboyant.shtml>> Acesso em: 24 nov. 2014.

_____. *Parques e Bosques*. [s.d.]. Disponível em: <<http://www.goiania.go.gov.br/portal/goiania.asp?s=2&tt=con&cd=1265>> Acesso em: 24 nov. 2014.

MARTON, Juliana. *Falta água, sobra desperdício*. Disponível em <http://tribunadoplanalto.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=19729:2015-02-13-23-57-02&catid=64:comunidades&Itemid=6> Acesso 12 jun. 2015

MINISTÉRIO Público do Estado de Goiás. *Novo inquérito do MP apura agravamento de danos ambientais na região do Parque Flamboyant*. Goiânia, 2014. Disponível em: <<http://www.mpggo.mp.br/portal/noticia/novo-inquerito-do-mp-apura-agravamento-de-danos-ambientais-na-regiao-do-parque-flamboyant#.VPy1W9E5DIU>> Acesso em: 27 dez. 2014.

MORENA, Marina. *Obra de drenagem abastecerá lago do Parque Flamboyant*. Goiânia, 2012. Disponível em: <<http://www.aredacao.com.br/noticias/15744/obra-de-drenagem-abastecera-lago-do-parque-flamboyant>> Acesso em: 27 dez. 2014.

OLIVEIRA, Jaqueline T. *Goiânia, Cidade Verde?* Disponível em: <https://portais.ufg.br/up/78/o/report_cidade_verde.pdf> Goiânia, s.d., p.1. Acesso 12 dez. 2014.

RIO de Janeiro aqui. *Passeio público*. Rio de Janeiro, [s.d.]. Disponível em: <<http://www.riodejaneiroaqui.com/portugues/passeio-publico-parque.html>> Acesso em: 22 nov. 2014.

SANTOS, Álvaro R. dos. *Impõe-se a proibição do rebaixamento forçado do lençol freático em determinados contextos geológicos urbanos*. São Paulo, 2014. Disponível em <<http://infraestruturaurbana.pini.com.br/solucoes-tecnicas/urbanismo/geologo-defende-a-proibicao-do-rebaixamento-forcado-do-lencol-freatico-314930-1.aspx>> Acesso 15 dez. 2014.

SOUZA, Francisco H. C. de. *Educação ambiental e política pública*. Manaus, 2013. Disponível em: <<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1702&class=02>> Acesso em: 20 ago. 2104.

DELEGACIA ESTADUAL DE REPRESSÃO A CRIMES CONTRA O MEIO AMBIENTE (DEMA): depoimento [janeiro 2015]. Entrevistadora: Patrícia da Silva Corrêa. Goiânia. Telefone móvel (60 min).

GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (GEEAM): depoimento [janeiro 2015]. Entrevistadora: Patrícia da Silva Corrêa. Goiânia. Telefone móvel (30 min).

APÊNDICE A – ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM FREQUENTADORES DO PARQUE FLAMBOYANT E MORADORES DA REGIÃO

IDENTIFICAÇÃO
- Sexo: () feminino () masculino - Idade: () 12 a 17 anos () 18 a 39 anos () 40 a 59 anos () 60 anos ou mais - Residência: () Jd. Goiás (entorno do Parque) () Jd. Goiás () Outro: _____
USO DO PARQUE
- Frequência que visita o Parque: () segunda a sexta-feira () fim de semana e/ou feriado () todos os dias () esporadicamente - Com qual finalidade? _____
MEIO AMBIENTE
- Já identificou problemas ambientais no Parque? () sim () não - Se sim , esses problemas existem por ineficácia: () do poder público () da população () ambos
EDUCAÇÃO AMBIENTAL
- Já participou ou testemunhou algum evento ambiental no Parque? () sim () não - Conhece o significado e objetivos da Educação Ambiental? () sim () não - A Educação Ambiental poderia contribuir para a recuperação e preservação do meio ambiente? () sim () não
REBAIXAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO
<p>O lençol freático da região do Parque está sendo rebaixado em função da construção de prédios de grande porte no seu entorno. Esse impacto ambiental vem prejudicando a nascente do córrego Sumidouro (localizado na região) e, conseqüentemente, os lagos do Parque (abastecidos por esse córrego).</p> - Já tinha conhecimento desse fato? () sim () não - Se sim , obteve informação sobre o assunto através de: () jornal impresso ou revista () TV () rádio () palestras e materiais informativo/educativos () outros _____ - A Educação Ambiental seria eficiente no combate a este impacto ambiental? () sim. De que maneira? _____ _____ () não. Por que? _____ _____

APÊNDICE B – DADOS DOS PRINCIPAIS ÓRGÃOS CITADOS NA PESQUISA

❖ AMEPARK

Rua 56, SN, Quadra B
Bairro: Jardim Goiás
Cidade: Goiânia - Go
CEP: 74.810-240

A Associação dos Moradores do Entorno do Parque Flamboyant (AMEPARK) foi criada em 2008 e, tem por objetivo, levar os problemas existentes na região do Parque Flamboyant até o conhecimento da prefeitura de Goiânia, cobrando as providências cabíveis

❖ AMMA

Rua 75, esq. c/ 66, nº 137
Bairro: Centro
Cidade: Goiânia - Go
CEP: 74.055-110
Telefone: (62) 3524-1412
E-mail: amma@amma.goiania.go.gov.br

A Agência Municipal do Meio Ambiente (AMMA) foi criada em 2007, substituindo a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMMA) e, tem por objetivo, elaborar e executar ações voltadas ao meio ambiente do município, visando o desenvolvimento sustentável.

❖ CONAMA

Edifício Sede do Ministério do Meio Ambiente, Esplanada dos Ministérios
Bloco B, 9º andar, sala 950
Cidade: Brasília - DF
CEP: 70.068-901
Telefone: (0xx61) 2028-2207
E-mail: conama@mma.gov.br

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) foi instituído pela Lei 6.938/81, e, tem por objetivo, direcionar políticas governamentais para o meio ambiente.

❖ DEMA

Rua T-48, N° 666 Qd. 40 Lt. 12

Bairro: Setor Bueno

Cidade Goiânia – Go

CEP: 74210-190

Telefones: 3201-2637 / 2626 / 2631 / 2632 /2633

E-mail: dema-goiania@policiacivil.go.gov.br

Delegado: Luziano Severino de Carvalho

A Delegacia Estadual de Repressão a Crimes Contra o Meio Ambiente (DEMA), tem por objetivo, investigar e reprimir os crimes ambientais.