Universidade de São Paulo

Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”

Departamento de Ciências Florestais

Alex de Almeida

Camilla Noel

Bruna Hornink

Maryane Andrade

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: “DA SEMANA DE REFLEXÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL PARA A CONSTRUÇÃO DE UM CÓDIGO FLORESTAL MUNICIPAL”

Disciplina de Políticas Públicas, Legislação e Educação Florestal

Prof. Dr. Marcos Sorrentino

Piracicaba

2016

1. JUSTIFICATIVA

A proposta de intervenção teve em sua origem uma utopia, o Manifesto da Semana de Reflexão do Curso de Engenharia Florestal, que ocorreu em maio de 2016. Ao longo dos quatro dias desse evento, foram debatidas propostas de melhorias do curso, o qual resultou no Manifesto fundamentado em princípios e intenções que buscam um curso adaptado a sua realidade, promovendo avanços socioambientais e econômicos para uma sociedade de acordo como está pautado na Constituição Federal (1998). Dentre as diretrizes do documento, foi decidido focar no item oito do eixo de Ensino-aprendizagem: “Trazer ao curso, de forma mais clara e efetiva, as demandas da sociedade”.

Entende-se que, segundo Siqueira (s/d), a Universidade possui um compromisso com a transformação da sociedade e com a construção de novos saberes que a contemple. Dessa forma, compreendendo que a ESALQ/USP está situada na cidade de Piracicaba e que esta possui demandas que deveriam ser atendidas pela universidade, sentiu-se a necessidade de rastrear pelo menos dois aspectos locais: a interação das pessoas com as árvores e a problemática do Rio Piracicaba.

Apesar da Secretaria de Defesa do Meio Ambiente (SEDEMA) ter alcançado grandes avanços relacionados à arborização urbana no município, por exemplo, o programa “Piracicaba mais verde” que triplicou o número de árvores da cidade, ainda está longe de atingir a meta de 10 m² de área verde por pessoa (há somente 3,6 m²/hab de área verde), proposta pela Lei Orgânica Municipal, segundo dados de Monico (2001).

Segundo Rubem Alves, em sua crônica “Em defesa das árvores”, a sociedade atual é marcada por um distanciamento cada vez maior da natureza, onde é mais importante um muro, ou a limpeza de uma calçada, do que a presença de árvores. Assim, entende-se como algo necessário compreender a percepção da população em relação ao tema para que se alcancem melhorias no planejamento arbóreo urbano.

Em relação ao Rio Piracicaba, que está presente até na origem do nome da cidade, tem grande relevância para a história piracicabana. Sua importância não se limita apenas a parte turística, mas também na economia dos pescadores e demais habitantes que dependem deste para sobreviver, além da grande importância cultural para toda a população local e turística.

Como grande parte dos rios de ambientes urbanos, o Rio Piracicaba sofreu grandes alterações ao longo do tempo. Não somente por fatores de urbanização, mas também por impactos de uso do solo que prejudicaram seus afluentes e nascentes. Segundo uma entrevista do Professor Plínio Camargo da ESALQ/USP para o Observatório Cidadão de Piracicaba, o rio pode demorar até três anos para se recuperar da última seca de 2014, que causou sério impacto na sua biodiversidade aquática e na sua vazão. O Professor pondera que a preservação de afluentes e nascentes, recuperação de mata ciliar, recuperação de áreas rurais degradadas, entre outras ações são necessárias para se garantir quantidade e qualidade de água. Em todas essas ações a universidade poderia contribuir seja com pesquisa ou extensão, que podem impulsionar o diálogo e a construção de políticas públicas voltadas a essas demandas.

Compreende-se, dessa forma, que para se ter uma cidade com um meio ambiente que gere o sentimento de pertencimento da população, é necessária a participação desta na construção da legislação e políticas públicas. Além disso, entende-se que a universidade só poderá atender as demandas da sociedade a partir do momento em que dialoga com a mesma.

1. OBJETIVO
2. Trazer, aos estudantes da disciplina de Políticas Públicas, Legislação e Educação Florestal, percepções distintas sobre as demandas socioambientais relacionados à arborização urbana e ao Rio Piracicaba - Piracicaba/SP.
3. Participar da construção coletiva de propostas de políticas públicas no evento “A cidade que queremos”, a fim de levar o levantamento realizado e dialogar com a população presente. O evento foi uma iniciativa de organizações e ativistas de Piracicaba que objetivaram debater os desafios da cidade, promovendo um debate entre os candidatos a Prefeito e ao final elaborando uma carta compromisso para os candidatos a Prefeito e a Vereador (a).
4. Construir, baseando-se nas discussões em aula e nos debates e relatos realizados em todo o processo do trabalho, uma proposta de Código Florestal Municipal para o município de Piracicaba.
5. METODOLOGIA
   1. Etapa I

Levantamento de diferentes percepções em relação ao assunto, utilizando instrumentos audiovisuais e questionários de opinião pública, envolvendo pessoas locais e da comunidade acadêmica. Abaixo o questionário de opinião pública que foi aplicado verbalmente, sendo filmada a resposta dos entrevistados:

1. População local
2. Mora há quanto tempo em Piracicaba?
3. Qual a perspectiva do rio Piracicaba?
4. Historicamente, o entorno do rio mudou, em questão de árvores e qualidade da água?
5. Conhece as atividades da Prefeitura relacionada ao meio ambiente? Quais?
6. Sabe da retirada das arvores da ponte? O que acha disso ?
7. Você acha que o SEDEMA está fazendo um bom trabalho? E o que poderia ser melhorado?
8. Já teve algum evento sobre meio ambiente? Se houvesse uma ação em conjunto com a Universidade e a Prefeituira, por exemplo, você participaria?
9. Academia

Foram entrevistados dois professores, sendo estes: professores Demóstenes Filho e Ricardo Rodrigues Ribeiro. As perguntas foram adequadas para cada professor, abordando as perspectivas acadêmicas sobre a gestão ambiental pública e atuação da Universidade.

* 1. Etapa II

Participação no evento "A Cidade que Queremos". O evento foi uma frente de mobilização social promovida pelo “Ocupe o Largo” com o intuito de: “empoderar a pulação para o debate de problemas em nossa cidade e para a busca de soluções, construindo propostas que construirão a carta-compromisso que será entregue aos candidatos a Prefeito no debate a ser realizado na Casa de Cultura Hip Hop dia 26 de setembro de 2016”.

Esta etapa visou acompanhar os debates políticos referentes aos problemas sociais, econômicos e ambientais da cidade de Piracicaba como também aproximar a comunidade piracicabana com a universidade, observando a interação entre ambos, a fim de contribuir com a construção de propostas para a formação da carta de compromisso.

* 1. Etapa III

Construção de um Código Florestal Municipal de Piracicaba, baseando-se nas discussões feitas em sala de aula para a cidade fictícia “Bosque de Sibipirunas” e nos relatos e debates realizados nas etapas anteriores.

1. RESULTADOS

* 1. Etapa I

No dia 3 de setembro foi realizado o levantamento de percepção da população de Piracicaba presente na Rua do Porto em relação à arborização urbana e sobre o Rio Piracicaba. Ao todo, foram entrevistadas 13 pessoas, que responderam as perguntas argumentando com base em suas vivências. Os dois últimos entrevistados eram candidatos a prefeito e vereador, por isso, responderam perguntas direcionadas.

No geral, os (as) entrevistados (as) eram de Piracicaba. Quando era perguntado sobre a sua percepção em relação ao Rio a maioria das pessoas respondia que possuía um sentimento por ele, porém sofreu bastantes com as alterações deste ao longo do tempo. Foram citados momentos em que o Rio era mais cheio e possuía a água mais limpa. Em contraposição, também foi comentado que o Rio era mais poluído, mas que têm melhorado nos últimos anos devido a ações da prefeitura ou de outras associações a parte. A maior parte das pessoas avalia que a mata ciliar presente não está adequada e enfatiza que ainda há muito que ser feito para a preservação tanto da vegetação quanto do Rio.

Sobre a arborização urbana, grande parte dos entrevistados mora em bairros arborizados e sentem-se felizes por isso. Entretanto, houve reclamações sobre o problema da escolha das espécies adequadas, o manejo inadequado das árvores plantadas e a falta de espaço para o plantio. Uma questão que ficou evidente é comunicação e diálogo falho entre a prefeitura e a população, uma vez que uma parte das pessoas citou a retirada das leucenas da margem do Rio como uma ação ruim, sendo que a academia considera algo bom, uma vez que se trata de uma espécie invasora.

Em relação às questões feitas para a comunidade acadêmica, foram entrevistados os professores Demóstenes e Ricardo Rodrigues da ESALQ/USP devido às suas áreas de atuação, ou seja, arborização urbana e restauração de mata ciliar. Abaixo as perguntas e respostas obtidas:

1. Professor Dr. Demóstenes Filho
2. Quanto tempo está na cidade de Piracicaba?

R: Eu estou na cidade de Piracicaba desde 2003, no departamento de ciências florestais, para desenvolver a área de conhecimento em silvicultura urbana.

1. O senhor observou grandes mudanças no paisagismo e arborização urbana nos últimos anos?

R: Tenho observado a retirada de árvores mais velhas e a implantação de outras. Nas últimas duas administrações intensificou-se o plantio de árvores de grande porte, não arbustivas. A prefeitura tem plantado árvores na mata ciliar, em rotatórias e em fundos de vales há bastante tempo, porém em calçadas, ocorria o plantio de espécies arbustivas e árvores de pequeno porte, e hoje em dia eles utilizam mais árvores de grande porte.

1. Como o senhor descreve a relação da população de Piracicaba com o rio e sua mata ciliar?

R: A pessoa tem uma boa relação com o rio, o rio tem espaços multiusos para as pessoas estarem e andarem. O rio permite essa interação principalmente na rua do porto. Em outras áreas e outros cursos d’água em Piracicaba isto não acontece, os rios são apenas canais de escoamento de água.

1. Como você descreveria o trabalho da prefeitura e da secretaria do meio ambiente na implantação e manutenção de áreas verdes no município?

R: A prefeitura nos últimos anos implantou muitas áreas verdes no município destinadas ao lazer, e com relação à manutenção, nas duas últimas administrações, houve um grande investimento na terceirização dos serviços de manutenção para a poda, remoção, e plantio de mudas.

1. Houve alguma ação efetiva da universidade que trabalhasse a questão da arborização urbana para o município? Se sim, houve continuação?

R: Sim, desde que eu entrei aqui em 2003, desenvolvemos trabalhos com a FAPESP, aqui em Piracicaba, trabalhos destinados à avaliação da arborização na cidade, e indicação de locais prioritários para plantio de árvores. A prefeitura investiu em contratos com a FEALQ para fazer diagnósticos a princípio em todas as áreas da cidade e depois somente no bairro Nova Piracicaba, e esses contratos foram firmados recentemente, em 2013. E a continuação se dá por meio da disciplina de silvicultura urbana, onde os alunos fazem o diagnóstico e nós divulgamos na mídia, que serve de parâmetro para a arborização da cidade.

1. Quais atitudes a prefeitura e a universidade podem tomar para a preservação de áreas verdes em Piracicaba? Se possível comentar a retirada das leucenas.

R: A questão de espécies invasora é a primeira vez que vejo uma ação efetiva, acho importante combater as leucenas. A pessoa que não entende do assunto pode achar que estão cortando arvores importantes para a mata ciliar, mas eu vejo de forma muito positiva essa ação. Existe uma linha de pesquisa aqui exclusivamente para auxiliar a prefeitura nesses tipos de ação.

1. Professor Dr. Ricardo Rodrigues
2. Há quanto tempo o senhor vive/conhece a cidade de Piracicaba?

R: 28 anos.

1. O senhor observou grandes mudanças na mata ciliar do Rio Piracicaba nos últimos anos? Comente sobre.  
   R: Apenas em um dos trechos houve um investimento sério de recuperação nos demais trechos o que observamos é a degradação cada vez maior da mata ciliar.
2. Como o senhor descreveria a percepção/relação da população com a mata ciliar?  
   R: Os proprietários rurais entendem muito bem a função da mata ciliar para a questão de proteção da água (nascentes e rios). Para a população urbana, apenas políticas públicas nesse sentido fariam a população sentir a mata ciliar. Precisamos virar a cidade para o rio, pois sempre demos as costas para o rio. O projeto beira rio fez um pouco disso, mas de forma muito tímida.
3. Em sua opinião, como você descreveria o trabalho da prefeitura/secretaria do meio ambiente de Piracicaba na mata ciliar?  
   R: Recentemente a prefeitura, através da secretaria de meio ambiente, tem feito algumas ações pontuais interessantes, como a recente eliminação bem feita de leucenas na avenida atrás do Lar dos Velhinhos e o início da construção do parque linear no local. Mas historicamente fez muito pouco e poderia fazer muito mais. Para confirmar isso é só pensarmos na mata ciliar do Piracicaba na área do engenho central ou a mata ciliar do Piracicamirim, que nada foi feito e continua como sempre esteve-totalmente degradada.
4. Houve alguma ação da universidade que trabalhasse as questões da mata ciliar? Comente sobre o desempenho e continuação dos trabalhos.   
   R: A universidade sempre colaborou com a mata ciliar do Piracicaba. A restauração da mata ciliar na avenida atrás do Lar dos Velhinhos foi planejada tecnicamente pela ESALQ e também a ESALQ coordenou tecnicamente o Projeto Beira Rio, trocando as espécies exóticas por nativas na rua do porto e preenchendo e enriquecendo as áreas sem vegetação. Além disso, na área rural, a ESALQ orienta muitas restaurações de matas ciliares de proprietários rurais, no programa de adequação ambiental e agrícola de propriedades rurais coordenado pelo LERF ([www.lerf.esalq.usp.br](http://l.facebook.com/l.php?u=http%3A%2F%2Fwww.lerf.esalq.usp.br%2F&h=9AQFjH6j-)). Nesse site tem os projetos e publicações nesse tema. recentemente está colaborando com um grande programa de restauração com a coplacana. ainda assim, nos últimos 15 anos a ESALQ recuperou, através de um tac com ministério público, mais de 120 ha de matas ciliares dentro de seu domínio.
5. Quais possíveis ações a universidade e a prefeitura poderiam tomar para a preservação e conservação da mata ciliar? (Se possível, comentar sobre a retirada de leucenas utilizadas na restauração da mata).   
   R: A universidade pode colaborar enormemente com a prefeitura para as ações de recuperação de mata ciliar, como sempre fez. o que precisamos é de vontade política, dedicação e investimento de recursos da prefeitura para isso.
   1. Etapa II

No dia 17 de setembro aconteceu o quarto encontro promovido pelo evento “A cidade que queremos” na região central da cidade, Largo dos Pescadores. O evento iniciou-se com uma mesa com representantes de diversos coletivos de Piracicaba, feminista, negro, LGBT, entre outros. Após esse momento, os presentes foram divididos em grupos de discussão, buscando construir propostas para os candidatos a prefeito da cidade. No grupo de mobilidade e meio ambiente foram levadas questões levantadas na etapa I a fim de incluir essas demandas na carta compromisso que iria ser elaborada. O debate foi bastante rico, sendo levantadas outras diversas questões relacionadas ao tema.

No dia 26 de setembro aconteceu o debate com os candidatos a prefeito, onde sete dos oito compareceram e responderam as perguntas dos eleitores presentes. O grupo levou a seguinte pergunta que foi feita ao candidato do PSOL, Tiago: “Foi desenvolvido um plano de manejo para a retirada das leucenas, que na visão da Academia, teve uma condução inadequada e, na visão da população, representou um tipo de desmatamento. Assim, gostaríamos de saber quais serão as políticas públicas a serem desenvolvidas quanto a preservação/conservação dos recursos hídricos e da mata ciliar e como trazer a população a percepção do ambiente?”. Neste documento, no entanto, não será transcrita a resposta do candidato, uma vez que esta não apresentou coerência quanto ao questionamento.

* 1. Etapa III

Em uma das aulas da disciplina foi levada a proposta de se construir um Código Florestal Municipal para uma cidade fictícia chamada “Bosque de Sibipirunas” que possuía características semelhantes à cidade de Piracicaba. Foram feitas diversas discussões acerca do tema, sobre como transformá-la em uma cidade exemplo na área florestal. Após duas aulas debatendo e construindo o Código para essa cidade, foi decidido que o grupo iria adequar este para Piracicaba. Dessa forma, foi construída uma proposta de Código Florestal Municipal de Piracicaba, baseando-se nessas discussões da sala de aula e nas questões levantadas ao longo das outras etapas do trabalho. Além disso, utilizou-se como base o Código Florestal Federal, a Constituição Federal, a Lei Complementar Nº 251 de abril de 2010, a Lei de Crimes Ambientais, a Resolução SMA Nº 19 de abril de 2015 e a Lei Orgânica Municipal de Piracicaba. O Código encontra-se no Anexo 1.

1. PROPOSTA DE CONTINUAÇÃO

O código florestal proposto pelo grupo ainda apresenta-se incompleto, necessitando de uma análise profissional jurídica e o refinamento de determinados artigos para melhor adequar a população local. Considerando o encerramento da disciplina de Políticas Públicas, Legislação e Educação Florestal, o grupo propõe a criação de um grupo estudantil, aberto a todos os estudante que desejam participar, para se responsabilizar pela organização e ajustes neste código florestal.

Os próximos passos indicados seriam: i) debates dos artigos visado na lei para o acréscimo, supressão ou modificações; ii) contatar a advogada Kelly Colleti, por sua especialidade ambiental, para os ajustes técnicos do texto como também discutir a aplicação da lei; iii) conversar com a SEDEMA sobre a possiblidade de aderir a nova lei e ajustar novamente o texto; e v) enviar a proposta de lei para a câmara dos vereadores, considerando a presença do grupo estudantil para a defesa da proposta de lei.

1. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, R. Em defesa das árvores. Disponível em: < http://osliriosnaonascemdalei.blogspot.com.br/2009/04/em-defesa-das-arvores-rubem-alves.html>. Acesso em: 28, Out. 2016.

MONICO, I. L. Árvores e arborização urbana na cidade de Piracicaba – SP: um olhar sobre a questão à luz da educação ambiental. Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”. Piracicaba, 2001.

Observatório Cidadão de Piracicaba. Piracicaba pode levar até três anos para se recuperar da seca. Disponível em: <http://www.observatoriopiracicaba.org.br/noticias/115/piracicaba-pode-levar-ate-tres-anos-para-se-recuperar-da-seca>. Acesso em: 28, Out. 2016.

Secretaria de Defesa do Meio Ambiente de Piracicaba. Vegetação urbana. Disponível em: <http://www.sedema.piracicaba.sp.gov.br>. Acesso em: 28, Out. 2016.

SIQUEIRA, A. C. As novas relações entre a universidade e a sociedade brasileira na era da revolução científico-tecnológica: o saber (poder) em disputa. Disponível em: <http://www.anped11.uerj.br/18/SIQUEIRA.htm>. Acesso em: 28, Out. 2016.

ANEXO i

CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

PROJETO DE LEI Nº XXXX

“ESTABELECE OBJETIVOS E METAS AO MUNICÍPIO DE PIRACICABA QUANTO A LEI Nº 12.651/2012”

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. Esta lei estabelece as diretrizes e bases para o cumprimento da Lei nº 12.651/2012 e prioridades da Administração Municipal para o exercício do Código Florestal na cidade de Piracicaba, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

Parágrafo único. Tendo por objetivos o supracitado, esta lei atenderá os seguintes princípios, de acordo com a Lei nº 12.651/2012:

I - afirmação do compromisso soberano do município de Piracicaba com a preservação das suas florestas e demais formas de vegetação nativa, bem como da biodiversidade, do solo, dos recursos hídricos e da integridade do sistema climático, para o bem estar das gerações presentes e futuras;

II - reafirmação da importância da função estratégica da atividade agropecuária e do papel das florestas e demais formas de vegetação nativa na sustentabilidade, no crescimento econômico, na melhoria da qualidade de vida da população piracicabana;

III - ação municipal de proteção e uso sustentável de florestas, consagrando o compromisso do Município de Piracicaba com a compatibilização e harmonização entre o uso produtivo da terra e a preservação da água, do solo e da vegetação;

IV - responsabilidade comum do Município de Piracicaba, em colaboração com a sociedade civil, na criação de políticas para a preservação e restauração da vegetação nativa e de suas funções ecológicas e sociais nas áreas urbanas e rurais;

V - fomento à pesquisa científica e tecnológica, com parcerias com a academia e institutos de pesquisas, na busca da inovação para o uso sustentável do solo e da água, a recuperação e a preservação das florestas e demais formas de vegetação nativa;

VI - criação e mobilização de incentivos econômicos para fomentar a preservação e a recuperação da vegetação nativa e para promover o desenvolvimento de atividades produtivas sustentáveis.

Art. Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

I - Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas;

II - Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa;

III - área rural consolidada: área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio;

V - pequena propriedade ou posse rural familiar: aquela explorada mediante o trabalho pessoal do agricultor familiar e empreendedor familiar rural, incluindo os assentamentos e projetos de reforma agrária, e que atenda ao disposto no art. 3o da Lei no 11.326, de 24 de julho de 2006;

VI - uso alternativo do solo: substituição de vegetação nativa e formações sucessoras por outras coberturas do solo, como atividades agropecuárias, industriais, de geração e transmissão de energia, de mineração e de transporte, assentamentos urbanos ou outras formas de ocupação humana;

VII - manejo sustentável: administração da vegetação natural para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies madeireiras ou não, de múltiplos produtos e subprodutos da flora, bem como a utilização de outros bens e serviços;

VII – recursos hídricos: águas de superfície ou subterrânea disponíveis em quaisquer bacia ou região;

VIII – Biodiversidade: riqueza ou variedade de espécies presentes em um determinado local, considerando sua dinâmica e serviços ecológicos para a região;

VIX - Áreas verdes urbanas: conjunto de áreas intraurbanas que apresentam cobertura vegetal, arbórea (nativa e introduzida), arbustiva ou rasteira (gramíneas) e que contribuem de modo significativo para a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental nas cidades;

X – Educação ambiental: processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade;

CAPÍTULO II

DOS RECURSOS HÍDRICOS

Seção I

Preservação, recuperação e fiscalização

Art. Para os efeitos desta Lei adotam-se os conceitos e princípios previstos pela Política Municipal de Gestão dos Recursos Hídricos (Lei Complementar nº 251/10).

Art. Decreta-se a preservação e conservação de todos os recursos hídricos, para atingir e manter a alta qualidade destes, sendo função da Prefeitura:

I – Promover a educação ambiental, especificada no Capítulo VIII desta Lei, em conjunto a extensão universitária e demais instituições interessadas;

II – Promover a preservação e recuperação de matas ciliares por meio de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA), previsto na Resolução SMA Nº19, de 07 de Abril de 2015, e outros programas de inciativa municipal ou instituições, utilizando-se de meios midiáticos para a divulgação;

III – Instituir cargos municipais que exerçam e fortaleçam a extensão rural, a fim de colaborar na execução dos programas de preservação e conservação dos Recursos Hídricos;

IV – Promover e acompanhar os índices de qualidade dos recursos hídricos municipais que possuem finalidade para consumo humano, sejam eles diretamente (entende-se como abastecimento de água) ou indiretamente (entende-se como atividade pesqueira), bem como a divulgação dos índices para conhecimento da população.

Seção II

Áreas de Preservação Permanente

Art. É por lei que todas as propriedades do município deverão estar cadastradas no Cadastro Ambiental Rural, até dezembro de 2017 ;

Art. É dever da Prefeitura divulgar os programas de restauração da cidade, para contribuir com os proprietários que precisarão restaurar suas APP, assim como incentivar o cadastro no Sistema Informatizado de Apoio à Restauração Ecológica (SARE) - Resolução SMA 32/2014;

Art. O viveiro florestal do Município fornecerá mudas, como forma de incentivo a restauração das APP’s e RL;

Art. Para preservação da biodiversidade e cuidado com a qualidade da água, decreta-se a preservação da fauna e flora das áreas de preservação permanente;  
 Art. Para os efeitos desta lei adotam-se os conceitos e princípios previstos pela lei de crimes ambientais 9.605 de 12 de fevereiro de 1998;

I – É proibido destruir ou danificar floresta da área de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção;

* 1. é prevista pena de detenção de um a três anos, ou multa, ou ambas as penas, cumulativamente. se o crime for culposo, a pena será reduzida à metade;

II – As áreas de preservação permanente ao redor de nascente ou olho d’água, localizada em área rural, ainda que intermitente, deve ter raio mínimo de 50 metros, de modo que proteja, em cada caso, a bacia hidrográfica contribuinte.

III – Para cursos d’água, a área situada em faixa marginal (app), medida a partir do nível mais alto alcançado pela água por ocasião da cheia sazonal do curso d’água perene ou intermitente, em projeção horizontal, deverá ter larguras mínimas de:

* 30 metros, para cursos d’água com menos de 10 metros de largura;
* 50 metros, para cursos d’água com 10 a 50 metros de largura;
* 100 metros, para cursos d’água com 50 a 200 metros de largura;
* 200 metros, para cursos d’água com 200 a 600 metros de largura;
* 500 metros, para cursos d’água com mais de 600 metros de largura.  
    
   Art. A efetuação do reflorestamento, bem como seu manejo nas áreas de gestão pública devem ser realizadas pelos órgãos competentes do munícipio, promovendo efetividade do reflorestamento e a biodiversidade ambiental:

I – A escolha do sistema de reflorestamento deve depender do grau de preservação das áreas, avaliado por estudos florísticos e/ou fitossociológicos ou pela avaliação fisionômica da vegetação ocorrente na área:

a) implantações (ou plantio total) – em áreas bastante perturbadas que não conservam nenhuma das características bióticas das formações florestais ciliares originais daquela condição. essa é uma situação típica de áreas cuja floresta original foi substituída por alguma atividade agropastoril.

b) enriquecimento – em áreas com estágio intermediário de perturbações que mantêm algumas das características bióticas e abióticas das formações ciliares típicas daquela condição, situação de áreas cuja floresta original foi degradada pela ação antrópica, ocupada por capoeiras, com domínio de espécies dos estágios iniciais de sucessão;  
 c) recuperação natural – nas áreas pouco perturbadas que retêm a maioria das características bióticas e abióticas das formações florestais típicas da área. devem ser isoladas dos possíveis fatores de perturbações para que os processos naturais de sucessão possam atuar;  
 d) nucleação – uso de qualquer elemento, biológico ou abiótico, capaz de propiciar potencialidades para formar novas populações facilitando a criação de novos nichos de regeneração, colonização e situações de conectividade na paisagem.

CAPÍTULO III

RESERVA LEGAL E REMANESCENTES FLORESTAIS

Seção I

Reserva Legal

Art. As regras para delimitação da Reserva Legal devem seguir a Lei Nº 12.651 de 2012.

Parágrafo único. As propriedades que estão inseridas em áreas consolidadas podem receber incentivos financeiros da prefeitura para a criação de Reserva Legal se tiverem cadastradas no CAR.

Art. A utilização econômica da Reserva Legal é permitida mediante a apresentação do Plano de Manejo Sustentável à prefeitura:

I – É permitido o plantio de até 50% espécies exóticas à medida que haja consórcio sustentável com espécies nativas, garantindo a biodiversidade e função ecológica das espécies.

II – É permitida a utilização de Produtos Florestais Madeireiros e Produtos Florestais Não Madeireiros.

III – A utilização econômica da Reserva Legal não deve ser um fator limitante da regeneração natural, que deve ser conduzida para conservação da biodiversidade.

Art. É de interesse público e municipal o uso das Reservas Legais para a geração de renda, portanto, cabe a Prefeitura:

I – Acordar, junto aos proprietários rurais, um número de hectares mínimo e suficientes para rodar o mercado industrial interno de produtos florestais não madeireiros e madeireiros;

II – Fornecer auxílio técnico-científico aos proprietários rurais que tenham interesse em produzir produtos florestais madeireiros e não madeireiros;

III – Propor, a partir de uma norma técnica, produzida com a contribuição da Universidade, de espécies florestais não madeireiras e madeireiras que tenham saída para o mercado regional.

Seção II

Remanescentes Florestais

Art. Todo remanescente florestal pertence ao Município, sendo obrigação deste manter a integridade da vegetação e da fauna presente.

Parágrafo único. É previsto o isolamento da área de fatores de degradação (atividades antrópicas, agrícola, silvicultural e pecuária), considerando a interferência técnica, se necessário, para o manejo da regeneração natural e da biodiversidade.

Art. É estritamente proibido interferir nos remanescente, sendo cabíveis as penas previstas no Capítulo V, seção II , da Lei 9.605 de 1998.

CAPÍTULO IV

FAUNA E FLORA

Art. As espécies de fauna e flora, em especial as endêmicas, encontradas nos perímetros urbanos e rurais, devem ser protegidas, visando à preservação das suas funções ecológicas e conservação da biodiversidade local;

Art. Estão vedadas as práticas que provoquem a extinção de espécies ou que submetam os animais à crueldade, sendo a punição prevista na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998;

Art. É proibida a comercialização de fauna e flora pertencentes ao município sem a autorização prévia dos órgãos responsáveis pela regulamentação desta prática;

Art. É estritamente proibido o tráfico de fauna e flora, sendo previsto a punição na Lei nº Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998;

CAPÍTULO V

CRESCIMENTO URBANO

Art. O crescimento da área urbana da cidade deve ser planejado e ordenado para que nos entornos sejam priorizados espaços produtivos focados na geração de renda, preservação dos recursos naturais e qualidade de vida dos futuros moradores.

I – Suplementar a delimitação e demarcação prévia da Região do Entorno Imediato Urbano (REI).

II – Incentivar os planos de ocupação produtiva da área do entorno imediato, visando o resgate da função social da terra.

III – Promover a geração de postos de trabalhos geradores de rendas de efeito amplificador para comunidade do REI que tenham como priorização a produção de produtos hortícolas e frutas.

IV- Promover a recuperação da cobertura vegetal natural ou paisagística antecipada à urbanização (Conforme item I), que assegure à qualidade ambiental dos futuros moradores da região do entorno imediato urbano. Delimitando áreas que devam ser asseguradas, bem como a proteção dos cursos d‘água, mananciais e outras áreas de interesse ambiental, como áreas muito suscetíveis à erosão e solos inadequados para construção.

V – As áreas verdes, espaços de lazer e recreação deverão ser delimitados anteriormente ao seu processo de urbanização.

CAPÍTULO VI

ARBORIZAÇÃO URBANA

Art. É previsto a ampliação da área verde, de recreação e lazer urbana, a partir da:

I - Criação de corredores ecológicos que liguem os remanescentes florestais ao parque ecológico;

II - Criação de áreas de lazer florestadas com espécies nativas.

Art. As espécies florestais a serem plantadas, no perímetro urbano, deverão seguir as propostas pelo Manual de Normas Técnicas de Arborização Urbana, definido pela secretaria do Meio Ambiente de Piracicaba (SEDEMA);

Art. É dever da Prefeitura promover o manejo adequado de podas e condução das árvores urbanas, responsabilizando-se por injúrias e/ou acidentes, sendo permitido a retiradas de espécimes que apresentam podridão internas e de raiz;

Art. É dever da Prefeitura informar a população, por meios midiáticos, áreas de risco de quedas de árvores e promover medidas de prevenção a esses eventos, como previsto no Art. 217 da Lei Orgânica Referenciada com o Regime Interno, 1º de agosto de 1990 e revisada em 1996;

CAPÍTULO VII

INICIATIVAS E AUXÍLIOS TÉCNICOS E FINANCEIROS

Art. Compete à Prefeitura incentivar e auxiliar tecnicamente as associações e movimentos de proteções ao meio ambiente, respeitando a sua autonomia e independência de atuação:

I - Promover a capacitação de cooperativas através de auxilio técnico, mediante parceria do município com instituições não governamentais, para que elas possam trabalhar em conjunto na restauração ambiental do município.

II - Oferecer cursos específicos de plantio de mudas de espécies nativas para reflorestamentos e paisagismo urbano.

III - Fazer parcerias com instituições não governamentais e a Universidade para mapeamento de áreas degradadas no município.

Art. As iniciativas e auxílios técnicos buscarão viabilizar, junto com a extensão rural, que o produtor rural, sendo este proprietário ou não, e organizações, possam ter acesso a tecnologias necessárias ao aprimoramento da economia agrícola, à conservação dos recursos florestais e à melhoria das condições de vida do meio rural, tendo o município à função de:

I - Estimular e apoiar a participação e a organização da população rural em prol da conservação dos recursos florestais existentes nas propriedades por meio de programas de educação florestal, associativismo, cooperativismo e mobilização da comunidade rural por meio de instituições;

II - Identificar tecnologias alternativas juntamente com instituições de pesquisa e produtores rurais para a produção, sem que haja prejuízo a áreas protegidas;

III – Criar mecanismos para que a ação de assistência técnica e extensão rural possam ser integradas à pesquisa agrícola, aos produtores rurais e suas entidades representativas e às comunidades rurais;

IV – Propor parcerias com diversas entidades a fim de tornar possível o auxílio técnico e a extensão rural.

V – Promover palestras, encontros e debates a nível formal e informal, dirigidos à população como um todo, afim de que todos entendam o papel do município na elaboração de planos de restauração e conservação florestal.

VI – Divulgar programas de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente, instituído pelo Poder Executivo Federal, para adoção de tecnologias e boas práticas que conciliem a produtividade agropecuária e florestal, com redução dos impactos ambientais, como forma de promoção do desenvolvimento ecologicamente sustentável, que prevê essencialmente:

a) Linhas de financiamento para atender iniciativas de preservação voluntária de vegetação nativa, proteção de espécies da flora nativa ameaçadas de extinção, manejo florestal e agroflorestal sustentável realizados na propriedade ou posse rural, ou recuperação de áreas degradadas;

b) Isenção de impostos para os principais insumos e equipamentos, tais como: fios de arame, postes de madeira tratada, bombas d’água, trado de perfuração de solo, dentre outros utilizados para os processos de recuperação e manutenção das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito.

Art. Caberá ao poder público fiscalizar as ações do município a fim de torna-las efetivas, através de sua respectiva secretaria.

CAPÍTULO VIII

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Art. Os princípios e objetivos da educação ambiental seguem os Art. 4º e 5º da Lei 9.795 de Abril de 1999.

Art. É obrigatório oferecer a educação ambiental nas escolas e outras instituições educacionais, para promover o pertencimento do meio ambiente à população municipal;

Art. Fornecer subsídios para que instituições interessadas possam desenvolver projetos próprios de educação ambiental e/ou em conjunto com a prefeitura.

Art. Priorizar a educação ambiental e políticas públicas como forma de conscientização e diálogo com a população, antes da implementação de leis que tenham viés punitivo.

Art. Institucionalizar a Educação Ambiental como tema transversal obrigatório nas escolas de acordo com o Art. 9º da Lei 9.795 de Abril de 1999.