



**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
CAMPUS DIVINÓPOLIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

SANDRA PEREIRA CAMPOS CARDOSO

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO
EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS**

Divinópolis
Setembro/2023

SANDRA PEREIRA CAMPOS CARDOSO

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO
EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Dr. Vandeir Robson da Silva Matias

Divinópolis
Setembro/2023

(Catalogação - Biblioteca Universitária – Campus Divinópolis – CEFET-MG)

C268e	Cardoso, Sandra Pereira Campos. A educação ambiental como princípio educativo em espaços não formais. / Sandra Pereira Campos Cardoso. – Divinópolis, 2023. 173 f. : il. Orientador: Prof. Dr. Vandeir Robson da Silva Matias. Dissertação (mestrado) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Campus Divinópolis, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), 2023. 1. Educação Ambiental. 2. Educação Profissional e Tecnológica. 3. Espaços Não Formais. I. Matias, Vandeir Robson da Silva. II. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. III. Título. CDU: 377:504
-------	---

Bibliotecária Responsável Maria Inês Passos Pereira Bueno CRB-6:2805



**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO
TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS**

**PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**



SANDRA PEREIRA CAMPOS CARDOSO

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO
EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em _____ de _____ de 2023.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Vandeir Robson da Silva Matias
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
Orientador

Prof. Dr. Matusalém de Brito Duarte
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – ProfEPT

Profa. Dra. Alexandra do Nascimento Passos
Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter sido minha força nos momentos de dificuldade.

Aos meus pais Eli e Albanita, por sempre me conduzirem.

Ao meu marido Marcus, pelo apoio e paciência.

A minha irmã Fernanda, por estar sempre ao meu lado.

A minha filha Maria Clara, que dividiu a minha atenção com os estudos e pesquisas do mestrado.

A todos os professores que me acompanharam durante o mestrado.

Ao professor Vandeir Robson da Silva Matias, por todo empenho, boa vontade e paciência ao orientar este trabalho.

Aos professores Matusalém de Brito Duarte e Alexandra do Nascimento Passos pelas importantes contribuições oferecidas na banca de qualificação.

Aos meus colegas da turma do ProfEPT, por toda ajuda e troca de conhecimentos, ainda que, virtualmente.

Aos membros do Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente – CODEMA de Luz/MG, pela contribuição com a pesquisa.

Enfim, gostaria de deixar meu agradecimento a todos que contribuíram de alguma forma para a realização desta dissertação.

“Se soubesse que o mundo se acaba amanhã, eu ainda hoje plantaria uma árvore”
(*Martin Luther King*)

RESUMO

O desenvolvimento da Educação Ambiental na Educação Profissional e Tecnológica é essencial, principalmente por atender às necessidades locais e formar cidadãos críticos. Nessa perspectiva, a formação integral proposta pela Educação Profissional e Tecnológica, visa formar o ser humano para a vida e para o trabalho e a Educação Ambiental é parte indissociável dessa formação. Neste sentido, a Educação Profissional e Tecnológica com modalidade educacional, com vistas à preparação para o exercício de profissões, pode se estabelecer em espaços de educação formal e não formal. Assim, o desenvolvimento deste estudo, no contexto da Educação Profissional e Tecnológica, ratifica-se pela necessidade de formação/capacitação humana e integral de profissionais inseridos no mundo do trabalho em ambiente não formal de aprendizagem. Partindo disto, este estudo dissertativo teve como objetivo geral analisar a dinâmica do Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente do município de Luz/MG e contribuir para o processo de formação integral na atuação profissional e cidadã vivenciada por esse grupo. E teve como objetivos específicos: estudar elementos relacionados com a sustentabilidade ambiental, educação ambiental, planejamento ambiental e relação meio ambiente e educação profissional e tecnológica; investigar a percepção ambiental dos conselheiros de meio ambiente, identificando suas concepções prévias no tocante à arborização urbana, contribuindo para a formação de cidadãos com uma leitura crítica da realidade ambiental; analisar o Regimento Interno do CODEMA e elaborar um produto educacional para a práxis da educação ambiental, que contemple a temática arborização urbana, com vistas à gestão participativa e a uma formação humana e integral. Optou-se, nesta pesquisa, pela abordagem qualitativa, que é conduzida dentro do ambiente natural e está situada dentro do contexto dos participantes, permitindo um melhor envolvimento entre pesquisador e envolvidos. Para a coleta de dados foram conduzidas entrevistas semiestruturadas, aplicadas individualmente aos conselheiros titulares do CODEMA. Como resultado das entrevistas, os conselheiros evidenciaram que ações de formação, capacitação, aperfeiçoamento e informação continuada em questões relacionadas ao meio ambiente, são necessárias para melhor desempenharem suas atribuições no CODEMA. Observou-se que a grande maioria dos entrevistados, manifestou e sugeriu a elaboração de uma guia ou manual de arborização urbana, como forma de contribuir para a melhoria da qualidade da vida no município, através da gestão da arborização. Então, essa pesquisa desenvolveu como produto educacional, um Guia de Arborização Urbana, como estratégia pedagógica de capacitação profissional e formação cidadã do CODEMA. Os participantes da pesquisa, demonstraram de forma satisfatória a replicação do produto, podendo ser aplicado não só no CODEMA, mas também em escolas e para a população em geral, proporcionando subsídios para a formação de cidadãos conscientes do seu papel em relação às questões da arborização urbana. Esperamos que esta pesquisa possa contribuir com o desenvolvimento da Educação Ambiental na Educação Profissional e Tecnológica, contribuindo com a formação omnilateral, possibilitando aos indivíduos o preparo para o trabalho, para o exercício da cidadania e também para a vida.

Palavras Chave: Educação ambiental, Educação Profissional e Tecnológica, Espaços não-formais.

ABSTRACT

The development of Environmental Education in Professional and Technological Education is essential, mainly because it meets local needs and trains critical and environmentally literate citizens. From this perspective, the comprehensive training proposed by Professional and Technological Education aims to train human beings for life and work and Environmental Education is an inseparable part of this training. In this sense, Professional and Technological Education with an educational modality, with a view to preparing for the exercise of professions, can be established in formal and non-formal education spaces. Thus, the development of this study, in the context of Professional and Technological Education, confirms the need for human and comprehensive training/qualification of professionals inserted in the world of work in a non-formal learning environment. Based on this, this dissertation study had the general objective of analyzing the dynamics of the Municipal Council for the Defense and Conservation of the Environment in the municipality of Luz/MG and contributing to the process of comprehensive training in the professional and civic activities experienced by this group. Its specific objectives were: to study elements related to environmental sustainability, environmental education, environmental planning and the relationship between the environment and professional and technological education; investigate the environmental perception of environmental advisors, identifying their previous conceptions regarding urban afforestation, contributing to the formation of citizens with a critical reading of environmental reality; analyze CODEMA's Internal Regulations and develop an educational product for the practice of environmental education, which addresses the theme of urban afforestation, with a view to participatory management and comprehensive human training. In this research, we opted for a qualitative approach, which is conducted within the natural environment and is located within the context of the participants, allowing better involvement between the researcher and those involved. To collect data, semi-structured interviews were conducted, applied individually to CODEMA councilors. As a result of the interviews, the counselors demonstrated that training, training, improvement and continued information on issues related to the environment are necessary to better carry out their duties at CODEMA. It was observed that the vast majority of those interviewed expressed and suggested the creation of a guide or manual on urban afforestation, as a way of contributing to improving the quality of life in the municipality, through the management of afforestation. So, this research developed as an educational product, an Urban Afforestation Guide, as a pedagogical strategy for professional training and citizen training for CODEMA. The research participants satisfactorily demonstrated the replication of the product, which can be applied and implemented not only in CODEMA, but also in schools and the population in general, providing support for the formation of citizens aware of their role in relation to issues of urban afforestation. We hope that this research can contribute to the development of Environmental Education in Professional and Technological Education, helping and contributing to omnilateral training, enabling individuals to prepare for work, for the exercise of citizenship and also for life.

Keywords: Environmental education, Professional and Technological Education, Non-formal spaces.

FIGURAS

Figura 1 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	28
Figura 2 – Nuvem com as principais palavras das definições de Educação Ambiental.....	34
Figura 3 – Localização do município de Luz	53
Figura 4 – Contexto do aplicativo <i>Voyant toos</i> sobre as principais competências do CODEMA.....	58
Figura 5 – Nuvem de palavras com os temas discutidos nas reuniões do CODEMA.....	60
Figura 6 – Gráfico com as palavras mais recorrentes na Lei nº 1.749/009.....	61
Figura 7 – Gráfico de distribuição dos participantes por formação acadêmica.....	63
Figura 8 – Nuvem com as principais palavras das definições de CODEMA.....	65
Figura 9 – Gráfico de tempo de atuação dos conselheiros do CODEMA.....	66
Figura 10 – Dificuldades apontadas para o funcionamento do CODEMA.....	67
Figura 11: Nuvem com as principais palavras da percepção dos conselheiros sobre medidas para melhorar a participação no CODEMA.....	71
Figura 12: Benefícios proporcionados pela arborização urbana, conforme respostas dos entrevistados.....	75
Figura 13: Capa do produto Educacional “Guia de Arborização Urbana”.....	81
Figura 14: Planejamento da Arborização Urbana: tópico abordado no Guia de Arborização Urbana.....	83
Figura 15: Implantação da Arborização Urbana: tópico abordado no Guia de Arborização Urbana.....	84
Figura 16: Manutenção da Arborização Urbana: tópico abordado no Guia de Arborização Urbana.....	85
Figura 17: Avaliação do Produto Educacional “Guia de Arborização Urbana” realizada por 8 (oito) conselheiros do CODEMA.....	87

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Conceitos de Meio Ambiente	21
Quadro 2 – Conceito de Desenvolvimento Sustentável.....	26
Quadro 3 – Encontros realizados com a temática de educação ambiental..	35
Quadro 4 – Composição do Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente de Luz/MG.....	53
Quadro 5 – Distribuição da amostra quanto ao grau de escolaridade.....	63

ABREVIATURAS E SIGLAS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEFET-MG	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CIMA	Comissão Interministerial de Meio Ambiente
CMMAD	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNUMAH	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CNE	Conselho Nacional de Educação
CODEMA	Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
COPAM	Conselho Estadual de Política Ambiental
DCNEA's	Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental
E A	Educação Ambiental
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
MMA	Ministério do Meio Ambiente
NEAs	Núcleos de Educação Ambiental
ODS	Objetivo do Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PDAU	Plano Diretor de Arborização Urbana
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental
PNAU	Política Nacional de Arborização Urbana
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
ProNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
ProfEPT	Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SISNAU	Sistema Nacional de Informações sobre Arborização Urbana
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
2.1	Meio Ambiente e Sustentabilidade.....	20
2.2	Educação Ambiental: Bases e Legislação.....	30
2.3	Planejamento Ambiental: Bases e Conceitos.....	37
2.4	Gestão da Sustentabilidade na Sociedade do Conhecimento: Contribuições na Educação Profissional e Tecnológica.....	43
3	METODOLOGIA.....	50
3.1	Local e participante da pesquisa.....	52
3.2	Aspectos éticos da pesquisa.....	54
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	55
4.1	Atribuições do Conselho de Defesa e Conservação do Meio Ambiente do Município de Luz/MG	55
4.2	Análise Documental.....	57
4.2.1	Regimento Interno.....	57
4.2.2	Atas das Reuniões do CODEMA.....	59
4.2.3	Legislação Municipal.....	60
4.3	Análise das entrevistas	62
4.3.1	Perfil do Entrevistado.....	62
4.3.2	Conselho de Meio Ambiente	64
4.3.3	Arborização Urbana.....	72
5	PRODUTO EDUCACIONAL.....	79
5.1	Concepção do Produto.....	79
5.2	Elaboração do Produto.....	80
5.3	Avaliação do Produto.....	86
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	88
	REFERÊNCIAS.....	90
	APÊNDICE.....	109
	ANEXOS.....	116

1 INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental ganha cada vez mais importância devido aos problemas ambientais crescentes. Nesse contexto, Oliveira e Medeiros (2010), enfatiza que não se trata apenas de estudar, ou mesmo entender o processo de degradação, pelo qual o planeta Terra vem passando, além destes é necessário que entendamos a educação ambiental, como educação política, que envolve escolha, decisões e opções.

No Brasil, a Educação Ambiental surgiu como política pública através da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), e no inciso X do artigo 2º, já estabelecia que a educação ambiental devesse ser proporcionada a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente, mas foi apenas em 1988 que o aspecto ambiental foi incluído na Constituição Federal do Brasil, através do artigo 225 que estabelece:

Todos têm o 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 o bem das atuais e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Para Passos (2018), existem três documentos no Brasil que norteiam as políticas públicas de Educação Ambiental: a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental (DCNEA's), todos eles instituídos pela Lei nº 9.795/99.

A Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, dispôs sobre a Educação Ambiental e instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), como componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo.

Com a regulamentação da Política Nacional de Educação Ambiental, o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) compartilha a missão de aperfeiçoamento e fortalecimento dos sistemas de ensino e tem como princípios a vinculação entre as diferentes dimensões do conhecimento, como por exemplo, entre a educação e o trabalho.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, através da

Resolução nº 2/2012 reconhecem a relevância e a obrigatoriedade da Educação Ambiental em todas as suas etapas e modalidades e reafirma que a Educação Ambiental é componente integrante, essencial e permanente da Educação Nacional, devendo estar presente, de forma articulada, nos níveis e modalidades da Educação Básica e da Educação Superior. Assim, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética socioambiental das atividades profissionais, em todos os níveis e modalidades dos cursos de formação inicial e de especialização técnica e profissional.

Em 06 de janeiro de 2021 foi publicada a Resolução do Conselho Nacional de Educação – CNE/CP nº 1, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, que em seu artigo 2º define a Educação Profissional e Tecnológica como a modalidade educacional que perpassa todos os níveis da educação nacional, integrada às demais modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia, organizada por eixos tecnológicos, em consonância com a estrutura sócio-ocupacional do trabalho e as exigências da formação profissional nos diferentes níveis de desenvolvimento, observadas as leis e normas vigentes.

Um dos princípios norteadores da Educação Profissional e Tecnológica está o respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho, assim os cursos de Educação Profissional e Tecnológica se referenciam em eixos tecnológicos, possibilitando a construção de itinerários formativos flexíveis, diversificados e atualizados, para o contexto local visando ao desenvolvimento de competências para o exercício da cidadania e específicas para o exercício profissional competente, na perspectiva do desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2021).

Nesse contexto, Oliveira et al., (2018), enfatiza que a Educação Profissional e Tecnológica ultrapassa os muros da escola, uma vez que os processos formativos se articulam com a ciência, a tecnologia, a cultura e o trabalho, portanto envolve a construção de um saber além do saber acadêmico, escolarizado. As pesquisadoras Passos e Zitzke (2018), entendem que o intuito da Educação Profissional deve ser o de contribuir com o desenvolvimento integral dos cidadãos, e não apenas capacitar trabalhadores. Para elas, é preparar o aluno no sentido

mais amplo e não apenas submetê-lo à lógica capitalista, que reproduz sempre o mesmo modelo de formação, qual seja, direcionar o sujeito para a prática de habilidades e técnicas a serviço do sistema.

Para Mota (2017, n.p) a Educação Profissional deve ser repensada:

[...]. Trata-se de concebê-la em seu sentido politécnico, articulada com todas as formas de conhecimento formal e informal, cultural, científico e tecnológico que possibilitem aos sujeitos desenvolverem todas as suas habilidades e capacidades para a vida e para o trabalho. Uma nova compreensão de educação, uma educação crítica, reflexiva e transformadora. Não a educação unilateral, que reproduz uma educação para o mercado - “cidadão produtivo”, voltado aos interesses do capital, mas a educação que conscientiza através da realidade concreta do processo ensino/aprendizagem, que faz com que o sujeito compreenda a sua inserção no contexto social, econômico, político e cultural onde está inserido, entendendo, principalmente, as causas reais dessa situação e as possibilidades de transformação a partir desse entendimento (MOTA, 2017, n.p).

Diante do contexto, é preciso pensar em formas de transformação da realidade, e é aí que a Educação Ambiental se insere, convidando a todos a repensarem o que está posto e a reconstruírem uma nova realidade (BRASIL & NORTE, 2017).

O desenvolvimento da Educação Ambiental na Educação Profissional e Tecnológica é essencial, principalmente por ela buscar atender às necessidades locais e de formar cidadãos críticos e ambientalmente alfabetizados (MELO, 2019). Nesse sentido, Farias (2016), defende a articulação entre a oferta da educação profissional e o desenvolvimento local sustentável, pois:

É necessário que essa oferta responda as necessidades do mundo do trabalho e principalmente as demandas da esfera local, dilatando a perspectiva da educação “meramente” formativa e transitando para a educação transformadora, que enxerga e atua para além de seus muros, (FARIAS, 2016, n.p).

Slonski e Gelsleichter (2013), entendem que incorporar a dimensão ambiental na Educação Profissional e Tecnológica é fundamental para o desenvolvimento de um projeto educacional comprometido com os valores da cidadania plena. Paula e Henrique (2016), elucidam que a educação ambiental dos sujeitos é parte constituinte da formação humana integral, uma vez que lhes aguça a criticidade sobre os problemas socioambientais enfrentados no presente século e favorece a ressignificação da prática cotidiana,

contribuindo para uma melhor atuação na sociedade

Nessa perspectiva, a formação integral proposta pela Educação Profissional e Tecnológica, visa formar o ser humano para a vida e para o trabalho e a Educação Ambiental é parte indissociável dessa formação, pois busca formar sujeitos ativos e críticos. Segundo Queiroz (2020), o trabalhador, dentro da proposta da Educação Profissional e Tecnológica, é participante dos espaços decisórios de sua comunidade e do país, porque se reconhece com um ser integral e, como tal, envolve-se em tudo que diz respeito à sociedade, ao planeta, consequentemente, ao trabalho também.

Neste sentido, a Educação Profissional e Tecnológica com modalidade educacional, com vistas à preparação para o exercício de profissões, pode se estabelecer em espaços de educação formal e não formal. Contudo, independentemente do local, o ensino e a aprendizagem devem prever a formação do cidadão para a atuação no mundo do trabalho e participação ativa da vida em sociedade (FURTADO, 2020).

É importante dizer que o interesse pela escolha da Educação Ambiental resultou das vivências adquiridas pela pesquisadora que atua como responsável técnica no Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente. Assim, o desenvolvimento deste estudo, no contexto da Educação Profissional e Tecnológica, ratifica-se pela necessidade de formação/capacitação humana e integral de profissionais inseridos no mundo do trabalho em ambiente não formal de aprendizagem.

Para Gohn (2006a), a educação não-formal designa um processo com várias dimensões tais como:

a capacitação dos indivíduos para o trabalho, por meio da aprendizagem de habilidades e/ ou desenvolvimento de potencialidades; a aprendizagem e exercício de práticas que capacitam os indivíduos a se organizarem com objetivos comunitários, voltadas para a solução de problemas coletivos cotidianos; a aprendizagem de conteúdos que possibilitem aos indivíduos fazerem uma leitura do mundo do ponto de vista de compreensão do que se passa ao seu redor [...] (GOHN, 2006a, p. 28).

Evidencia-se, portanto, que para muitas pessoas ter um trabalho significa interagir de forma concreta com a sociedade, assumir responsabilidades, superar frustrações perante a vida e realizar-se por exercer uma função que não seja meramente remuneradora – enfim, ter uma identidade (GARCIA e HENRIQUES,

2013).

Segundo Frigotto, et al. (2005), um projeto de educação integral de trabalhadores que tenha o trabalho como princípio educativo articula-se ao processo dinâmico e vivo das relações sociais, pressupondo-se a participação ativa dos sujeitos, como meio de alimentar de sentido a ação educativa mediada, dialogada repensada, renovada e transformada continuamente, dialeticamente. Sendo assim, justifica-se a importância da educação ambiental à formação integral dos indivíduos (educação para a cidadania). Ciavatta (2005) entende o trabalho como um princípio de cidadania, [...] experiência de democracia participativa [...] e uma ação coletiva, já que o movimento de integração é, necessariamente, social e supõe mais de um participante.

Nessa direção, a educação para a cidadania representa a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformar as diversas formas de participação em potenciais fatores de dinamização da sociedade e de ampliação do controle social da coisa pública, inclusive pelos setores menos mobilizados (JACOBI, 2003). Segundo o autor:

Trata-se de criar as condições para a ruptura com a cultura política dominante e para uma nova proposta de sociabilidade baseada na educação para a participação. Esta se concretizará principalmente pela presença crescente de uma pluralidade de atores que, pela ativação do seu potencial de participação, terão cada vez mais condições de intervir consistentemente e sem tutela nos processos decisórios de interesse público, legitimando e consolidando propostas de gestão baseadas na garantia do acesso à informação e na consolidação de canais abertos para a participação, que, por sua vez, são precondições básicas para a institucionalização do controle social (JACOBI, 2003, p.203).

Ainda segundo Jacobi (2003), a educação ambiental deve ser vista como um processo de permanente aprendizagem que valoriza as diversas formas de conhecimento e forma cidadãos com consciência local e planetária. Neste sentido, o trabalhador, dentro da proposta da Educação Profissional e Tecnológica, é participante dos espaços decisórios de sua comunidade e do país, porque se reconhece com um ser integral e, como tal, envolve-se em tudo que diz respeito à sociedade, ao planeta, conseqüentemente, ao trabalho também (QUEIROZ, 2020).

A Educação Ambiental permeia, então, o perfil de formação humana integral, pois a reflexão crítica pressupõe a compreensão dos problemas e

potenciais sociais para a construção de alternativas viáveis às demandas ambientais (PAULA, 2016). Sendo assim, pensar em educação com formação humana integral é pensar em uma formação cidadã de sujeitos sociais com à promoção do pensamento crítico.

Partindo disto, este estudo dissertativo tem como objetivo geral analisar a dinâmica do Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente do município de Luz/MG e contribuir para o processo de formação integral na atuação profissional e cidadã vivenciada por esse grupo.

E como objetivos específicos:

- Estudar elementos relacionados com a sustentabilidade ambiental, educação ambiental, planejamento ambiental e relação meio ambiente e educação profissional e tecnológica;
- Investigar a percepção ambiental dos conselheiros de meio ambiente, identificando as concepções prévias desses sujeitos no tocante à arborização urbana, contribuindo para a formação de cidadãos com uma leitura crítica da realidade ambiental;
- Analisar o Regimento Interno do Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente do município de Luz/MG – CODEMA Luz/MG;
- Elaborar um produto educacional para a práxis da educação ambiental, que contemple a temática arborização urbana, com vistas à gestão participativa e a uma formação humana e integral.

A hipótese da presente dissertação é que as ações de educação ambiental têm relação efetivamente no alcance das mudanças de hábitos e valores, no que tange ao cumprimento dos princípios da gestão participativa, formação humana e integral e mobilização para a arborização urbana.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta parte é destinada à fundamentação teórica que apresentará um acervo bibliográfico relacionado com os temas educação ambiental, educação profissional e tecnológica, ambientes não formais de aprendizagem, planejamento urbano, conselhos de meio ambiente e trabalho como princípio educativo. Este referencial

teórico foi subdividido em quatro tópicos dispostos sequencialmente para melhor organização do conteúdo abordado.

No primeiro tópico “Meio Ambiente e Sustentabilidade” são discutidos os conceitos de meio ambiente, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável e apresenta os encontros mundiais que enfocaram a temática ambiental. No tópico 2, intitulado “Educação Ambiental: Bases e Conceitos” são contextualizados definições, objetivos e princípios da educação ambiental. Neste tópico também são abordados eventos internacionais e nacionais, e marcos legais da educação ambiental. Ainda nesse tópico sugere-se a educação ambiental como forma de despertar mudança de hábitos e atitudes para uma sensibilização da consciência ambiental. Já o texto “Planejamento Ambiental: Bases e Conceitos”, tópico 3, trata de aspectos da educação não formal, articulando os conselhos de meio ambiente como espaços de formação humana e de participação democrática no planejamento e gestão ambiental das cidades. E, por fim, o tópico 4 “Gestão da Sustentabilidade na Sociedade do Conhecimento: Contribuições na Educação Profissional e Tecnológica” aborda o trabalho como princípio educativo e aponta sua importância na formação humana integral crítica e cidadã, pelo viés da Educação Ambiental.

2.1 MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

Segundo Pereira e Curi (2012), as ameaças à qualidade do meio ambiente, o caos ecológico, mudanças climáticas e catástrofes naturais levaram à reflexão de que o acelerado ritmo da produção e o consumismo excessivo da sociedade alteraram a face do planeta. O mundo contemporâneo com o desenvolvimento da economia e das tecnologias juntamente com o alto nível de crescimento dos centros urbanos está nos levando cada vez mais para uma crise ambiental (FALEIRO e FARIAS 2016), visto que, o espaço urbano vem se tornando o foco do desejo da maior parte da população que procura um lugar de sobrevivência (MATIAS, TEIXEIRA e ROCHA, 2018). Neste contexto, segundo MATIAS (2018), a questão ambiental está vinculada ao planejamento urbano e ambiental. Este planejamento quando aplicado ao ordenamento territorial urbano, pode se mostrar uma ferramenta essencial para o desenvolvimento das cidades atrelado ao meio ambiente.

O termo “Meio Ambiente” tornou-se assunto importante e recorrente, mais intensamente a partir dos anos 1970, e não apenas nos países do mundo rico e industrializado, mas também países pobres e em desenvolvimento (MARÇAL, 2005). O conceito de meio ambiente, foi estabelecido pela Lei 6.938/1981, que define ser “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (BRASIL, 1981).

O autor Pedro Lenza, em sua obra Direto Constitucional (2021), propõe a identificação de quatro importantes aspectos para o conceito de meio ambiente (quadro 1):

QUADRO 1: CONCEITOS DE MEIO AMBIENTE SEGUNDO LENZA:

ASPECTOS	CONCEITO
Meio ambiente natural ou físico	Conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas. Em outras palavras, o meio ambiente natural ou físico é constituído pelo solo, água, ar atmosférico, energia, flora, fauna, ou seja, a correlação entre os seres vivos e o meio em que vivem.
Meio ambiente cultural	Aponta a história e a cultura de um povo, as suas raízes e identidade, sendo integrado pelo patrimônio histórico, artístico, arqueológico, paisagístico e turístico.
Meio ambiente artificial ou humano	Materializa-se no espaço urbano construído, destacando-se as edificações (espaço urbano fechado) e também os equipamentos públicos, como as ruas, espaços livres, parques, áreas verdes, praças etc. (espaço urbano aberto).
Meio ambiente do trabalho	Espécie do meio ambiente artificial, ganha destaque, e, tratado em categoria autônoma, caracteriza-se como o local em que o trabalhador exerce a sua atividade.

Fonte: LENZA, 2021, p. 2055-2056.

Organizado por Sandra Pereira Campos Cardoso.

Conforme salienta Lenza (2021), o meio ambiente é considerado unitário, fazendo uma inter-relação entre os elementos natural, cultural, humano e do trabalho. Para o autor, o meio ambiente natural é constituído pelos recursos naturais. O meio ambiente cultural trata-se do patrimônio histórico, artístico, arqueológico, paisagístico e turístico. Já o meio ambiente artificial seria o local onde habita a população e o meio ambiente do trabalho, se relaciona com as condições do local de trabalho. Para Silva (2000), o meio ambiente também é considerado unitário, englobando os bens natural, artificial e cultural.

Neste viés, o mesmo autor Silva (2000) define que:

“o conceito de meio ambiente há de ser, pois, globalizante, abrangente de toda a natureza original e artificial, bem como os bens culturais

correlatos, compreendendo, portanto, o solo, a água, o ar, a flora, as belezas naturais, o patrimônio histórico, artístico, turístico, paisagístico e arqueológico". E conclui: "O meio ambiente é, assim, a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas. A integração busca assumir uma concepção unitária do ambiente compreensiva dos recursos naturais e culturais" (SILVA, 2000, p.21)

O meio ambiente é conceituado como um recurso a ser utilizado e como tal deve ser analisado e protegido, de acordo com suas diferentes condições, numa atitude de respeito, conservação e preservação (RAMOS et al, 2019).

Nesse sentido, as questões ambientais tornaram-se foco de discussões por todo o mundo. Para Massine (2014), os processos de desastres relacionados ao meio ambiente, se mostram na atualidade, como uma das grandes preocupações e um dos maiores desafios sociais da humanidade na medida em que ameaçam a própria sobrevivência humana. Dentre diversos exemplos de impactos que podem ser citados destacam-se: exploração descontrolada dos recursos naturais, perda da fertilidade do solo, uso de agrotóxicos, assoreamento dos rios, inundações, espécies ameaçadas de extinção, dentre outros.

Assim, levando em consideração ao mau uso do meio ambiente, viu-se a necessidade de se fazer algo a esse respeito, dessa forma, surgiram vários movimentos e organizações em prol da preservação do meio ambiente e conseqüentemente, da manutenção da vida, tendo em vista que ambas as questões estão intrinsecamente relacionadas (BELCHIOR e VIANA, 2016).

Nesse contexto, pode-se dizer que as discussões com os problemas ambientais são recentes, e segundo Bastos e Lemes (2017), [...] começaram a ser debatidas a partir dos anos de 1960, ganhando força na transição da década de 1960 para a de 1970, quando não havia mais como vilipendiar ou tergiversar essa questão. Vocábulos como sustentabilidade e desenvolvimento sustentável ganharam destaque, com o intuito de integrar desenvolvimento, meio ambiente e qualidade de vida. Para Nascimento (2012), a noção de sustentabilidade tem duas origens:

a primeira, na biologia por meio da ecologia. Refere-se à capacidade de recuperação e reprodução dos ecossistemas (resiliência) em face de agressões antrópicas (uso abusivo dos recursos naturais, desflorestamento, fogo etc.) ou naturais (terremoto, tsunami, fogo etc.). A segunda, na economia, como adjetivo do desenvolvimento, em face da percepção crescente ao longo do século XX de que o padrão de produção e consumo em expansão no mundo, sobretudo no último quarto

desse século, não tem possibilidade de perdurar. Ergue-se, assim, a noção de sustentabilidade sobre a percepção da finitude dos recursos naturais e sua gradativa e perigosa depleção (NASCIMENTO, 2012, p.51).

Para Gonçalves (2017), o termo sustentável tem origem do latim: *sustentare*, que significa sustentar, favorecer e conservar. Segundo a autora, sustentabilidade é.

saber suprir as necessidades presentes sem interferir nas gerações futuras, pois, a adoção de práticas sustentáveis resulta a médio e longo prazo numa nova perspectiva de vida para nossos sucessores e lhes garantirão a manutenção dos recursos naturais necessários para uma melhor qualidade de vida. A continuidade e a sobrevivência da espécie humana estão totalmente dependentes da conservação dos recursos naturais. (GONÇALVES, 2017, p.7).

O conceito de sustentabilidade não diz respeito somente à relação do ser humano com a natureza, mas também às relações culturais e sociais entre as diferentes populações e sociedades humanas. (BORGES, 2013). Campos (2012) defende um desenvolvimento que assegure o bem-estar das populações atuais, em todo o mundo, mas que não comprometa o bem-estar das futuras gerações. Segundo Oliveira (2016), a sustentabilidade está diretamente relacionada ao desenvolvimento econômico e material sem agredir o meio ambiente, usando os recursos naturais de forma inteligente para que eles se mantenham no futuro.

Nessa seara, se iniciam as grandes reuniões mundiais enfocando especificamente o tema ambiental. Segundo Dewes e Wittckind (2006), encontros internacionais começaram uma longa etapa de convenções, que tiveram início na década de 70 e vêm sendo realizadas até os dias de hoje. Estes encontros fixaram metas, ações, programas e objetivos a serem alcançados pela humanidade, com o intuito de recuperar, conservar e proteger os recursos da Terra. (DEWES E WITTCKIND, 2006). Dentre estes eventos, destacam-se os seguintes: a publicação do primeiro relatório do Clube de Roma; a divulgação do relatório Nosso Futuro Comum; a Conferência da Organização das Nações Unidas – ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como ECO-92; e a última Conferência da ONU, a RIO+20 (MORAIS et al., 2014).

Fábio Cascino (1999) aponta que o primeiro grande texto a respeito das questões ambientais e dos limites para o desenvolvimento humano foi publicado em Roma, em 1968. Intitulado, *Os limites do crescimento*, esse texto fez um amplo

estudo sobre o consumo e as reservas dos recursos minerais e naturais e os limites de suporte/capacidade ambiental ou a capacidade de o planeta suportar desgastes e crescimento populacional (CASCINO, 1999).

Em 1972, em Estocolmo, na Suécia, realizou-se a Conferência Mundial sobre Meio Ambiente Humano e Desenvolvimento. Lago (2013), afirma que:

a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano – CNUMAH, foi a primeira grande reunião organizada pelas Nações Unidas a concentrar-se sobre questões de meio ambiente. Sua convocação foi consequência da crescente atenção internacional para a preservação da natureza, e do descontentamento de diversos setores da sociedade quanto às repercussões da poluição sobre a qualidade de vida das populações a atenção da opinião pública e as pressões políticas verificam-se principalmente nos países industrializados, onde as comunidades científicas e um número crescente de organizações não governamentais conquistavam amplo espaço para a divulgação de suas denúncias e alertas (LAGO, 2013, p. 14).

Segundo Lago (2013), as principais conquistas da Conferência de Estocolmo – independente dos êxitos ou derrotas de países específicos ou de grupos negociadores – teriam sido as seguintes:

a definitiva do tema ambiental na agenda multilateral e a determinação das prioridades das futuras negociações sobre o meio ambiente; a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA; o estímulo a criação de órgãos nacionais dedicados à questão de meio ambiente em dezenas de países que ainda não os tinham; o fortalecimento das organizações não governamentais e a maior participação da sociedade civil nas questões ambientais (LAGO, 2013, p. 64-65).

No início da década de 80, a ONU indica a primeira ministra da Noruega Gro Harlem Brundtland para chefiar a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) e elabora-se um documento intitulado ‘Nosso futuro comum’, também conhecido como Relatório Brundtland (DAL MOLIN; FERREIRA, 2019). Esse relatório define o Desenvolvimento Sustentável como:

Desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras atenderem suas próprias necessidades, [...] um processo de transformação no qual a exploração de recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, afim de atender às necessidades e aspirações humanas (CMMAD; 1991, P. 47-49.)

Quase vinte anos se passaram após a Conferência de Estocolmo, e a ONU percebeu que poucos avanços para a proteção ambiental foram realizados, foi quando decidiu convocar a nova Conferência das Nações Unidas sobre Meio ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, conhecida como Eco-92 (SILVEIRA, 2014). A Conferência do Rio foi convocada dois anos após a publicação do Relatório *Brundtland* e consagrou o conceito de desenvolvimento sustentável e contribuiu para a mais ampla conscientização de que os danos ao meio ambiente eram majoritariamente de responsabilidade dos países desenvolvidos (LAGO, 2013).

Segundo Oliveira e Moreira (2011), a realização da Conferência no Brasil mostra que a questão ambiental não era mais considerada um único tema dos países desenvolvidos, mas uma questão que necessitava de um engajamento coletivo da comunidade internacional. A diferença central entre a Conferência de Estocolmo e a do Rio de Janeiro, era a recusa em se tratar atemática ambiental isoladamente, como havia ocorrido em Estocolmo 20 anos antes. A proposta agora era que o meio ambiente não poderia ser desvinculado das necessidades de desenvolvimento (OLIVEIRA; MOREIRA, 2011).

Dez anos após a Rio/92, a ONU realizou a Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento Sustentável em Joanesburgo (África do Sul), a chamada Rio+10. Nos debates, os países revisaram as metas da Agenda 21 e focaram nas áreas que exigiam maior esforço para implementação, com um plano de ação global visando conciliar desenvolvimento da sociedade e preservação do meio ambiente para as gerações futuras (GARCIA; PIFFER; DANIELI, 2021).

Em 2012 na cidade do Rio de Janeiro, é realizada a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), a Rio+20, assim conhecida porque marca os vinte anos de realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92). O objetivo da Conferência foi à renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável, por meio da avaliação do progresso e das lacunas na implementação das decisões adotadas pelas principais cúpulas sobre o assunto e do tratamento de temas novos e emergentes (SILVA, 2012).

Segundo Belchior e Viana (2017), no encontro ocorrido em 2012, foram abordados assuntos como políticas de economia verde para a troca de

experiência entre países para possibilitar um futuro econômico, social e ambientalmente sustentável para o planeta e erradicação da pobreza. Países concordaram que “ações orientadas, concisas e de fácil compreensão” precisam ser efetivadas de forma global e aplicadas por todas as nações, criando os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, a serem implementados depois de 2015 (BELCHIOR e VIANA, 2017).

Diante nacionais e internacionais evolutivos da discussão ambiental, conduziram ao conceito de desenvolvimento sustentável. Para os autores Claro, Claro e Amâncio (2008), desde a definição da Comissão *Brundtland*, já surgiram inúmeras definições e, com certeza, existirão muitas outras no futuro, porém, o ponto comum em todas elas, quando analisadas detalhadamente, está nas dimensões que compõem o termo sustentabilidade. A maioria dos estudos afirma que sustentabilidade é composta de três dimensões que se relacionam: econômica, ambiental e social. Essas dimensões são também conhecidas como *triple bottom line* (CLARO, CLARO e AMÂNCIO, 2008).

O autor Ignacy Sanchs (1993), estabelece o conceito de desenvolvimento sustentável, considerando algumas dimensões (Quadro 2):

QUADRO 2: CONCEITO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

DIMENSÕES	CONCEITO
Sustentabilidade social	Refere-se ao objetivo de melhorar substancialmente os direitos e as condições de vida das populações e reduzir as distâncias entre o padrão de vida dos grupos sociais
Sustentabilidade econômica	Refere-se à necessidade de manter fluxos regulares de investimentos públicos e privados e a gestão eficiente dos recursos produtivos
Sustentabilidade ecológica ou ambiental	Refere-se às ações para evitar danos ao meio ambiente causados pelos processos de desenvolvimento. Envolve medidas para reduzir o consumo recursos e a produção de resíduos, intensificar desenvolvimento tecnológico e definir regras que permitam uma adequada proteção ambiental
Sustentabilidade espacial	Visa melhorar o equilíbrio entre a questão rural-urbana, melhor distribuição do território e melhor solução para os assentamentos urbanos
Sustentabilidade cultural	Refere-se ao respeito às diferentes culturas e priorizando as especificidades de cada ecossistema, cada cultura e cada local

Fonte: SANCHS, 1993, p. 24,27.

Organizado por Sandra Pereira Campos Cardoso.

Dando sequência aos fóruns de discussões ambientais, em 2015, durante a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, realizada em Nova York, foi aprovado o documento “Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”. Essa Agenda contendo os Objetivos

do Desenvolvimento Sustentável (ODS) é um plano de ação para o período de 2016 a 2030 que se apoia em cinco elementos essenciais, conhecidos como os 5 Ps da Agenda 2030 (BARBIERI, 2020). São eles:

Pessoas: acabar com a pobreza e a fome, em todas as suas formas e dimensões, e garantir que todos os seres humanos possam realizar o seu potencial em matéria de dignidade e igualdade, em um ambiente saudável;

Planeta: proteger o planeta da degradação, incluindo por meio do consumo e da produção sustentáveis, da gestão sustentável dos seus recursos naturais e de medidas urgentes para combater a mudança do clima, para que possa atender as necessidades das gerações presentes e futuras;

Prosperidade: assegurar que todos os seres humanos possam desfrutar de uma vida próspera e de plena realização pessoal, e que o progresso econômico, social e tecnológico ocorra em harmonia com a natureza;

Paz: promover sociedades pacíficas, justas e inclusivas, livres do medo e da violência. Não pode haver desenvolvimento sustentável sem paz, e não há paz sem desenvolvimento sustentável;

Parceria: mobilizar os meios necessários para implementar esta Agenda por meio de uma Parceria Global para o Desenvolvimento Sustentável revitalizada, com base no espírito de solidariedade global fortalecida, com ênfase especial nas necessidades dos mais pobres e mais vulneráveis e com a participação de todos os países, todas os grupos interessados e todas as pessoas (PNUD Brasil, 2016, p.1).

A Agenda 2030 versa sobre 17 (dezessete) objetivos (Figura 1), com 169 (cento e sessenta e nove) metas, a serem alcançados até o ano de 2030 de acordo com as métricas de 232 (duzentos e trinta e dois) indicadores internacionais que orientam diretamente os esforços estatais no sentido de eliminar a pobreza extrema e a fome, reduzir as desigualdades, assegurar o progresso econômico, social e tecnológico, garantir a gestão sustentável dos recursos naturais e a preservação da biodiversidade, entre outros segmentos sociais abarcados por correlatas políticas públicas (CALDAS, SILVA, BARROSO, 2020). Os temas da Agenda 2030 estão ligados às dimensões ambiental, social, econômica e institucional do desenvolvimento sustentável.

FIGURA 1: OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – ODS



Fonte: Nações Unidas no Brasil [Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>]

Os 17 ODS são integrados e indivisíveis, e mesclam, de forma equilibrada, as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental. (ONU, 2015). Os ODS apresentam os maiores desafios mundiais de desenvolvimento sustentável, na medida em que formam a agenda global para o desenvolvimento das nossas sociedades e permitirão contribuir para o avanço do desenvolvimento sustentável, tanto minimizando os impactos negativos, quanto maximizando os impactos positivos nas pessoas e no planeta. Mas, o seu sucesso depende profundamente das ações e colaboração de todos os setores (GONÇALVES, et. al., 2020).

Nessa perspectiva, o desenvolvimento sustentável provoca um repensar à ordem mundial estabelecida, a economia como é praticada atualmente, à noção de soberania, à educação e à forma como é transmitido o conhecimento e, ao modo de se fazer política. É nesse sentido que os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável configuram um importante passo para conciliar desenvolvimento e sustentabilidade (SOUZA e ARMADA, 2017).

A sustentabilidade foi um tema fervorosamente debatido em meio à pandemia de COVID-19, pois observou-se que são necessárias mudanças estruturais na dinâmica econômica, social, política e cultural da comunidade mundial para que seja assegurada a continuidade da vida no planeta. A escala de certos problemas ambientais é global e são necessários enfrentamentos de todos

os países para uma solução plausível, o mais rapidamente possível (PEREIRA, 2021).

Segundo Manzatto (2021), o recente Relatório de Desenvolvimento Sustentável da ONU traz um alerta: a pandemia de COVID-19 impactou severamente as dimensões econômicas, sociais e ambientais globais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

De acordo com o Relatório “O impacto da pandemia de COVID-19 nos ODS” do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo/2020, várias metas e objetivos nos ODS foram afetados. No Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 3, “Saúde e Bem-estar”, observamos um aumento nas taxas de mortalidades da população, produção de vacinas, superlotação de unidades hospitalares, escassez de insumos e profissionais da saúde. Para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 4, “Educação de qualidade para todos” houve atrasado no desenvolvimento e aprendizado da população mais jovem. No “Plano da Igualdade de Gênero” (ODS nº 5), houve um aumento de violência doméstica em função do confinamento. Já no ODS nº 1: “Erradicação da pobreza”, estima-se para 2030, um acréscimo da população mundial vivendo na linha da extrema pobreza. Outro Objetivo de Desenvolvimento Sustentável que teve consequência direta da pandemia é o ODS nº 11: “Cidades e Comunidades Sustentáveis”, relacionado à ocupação territorial, mobilidade e distanciamento social. Quanto aos impactos positivos que as medidas de isolamento causaram na natureza está a melhoria da qualidade do ar devido a redução na circulação de veículos emissores de gases do efeito estufa.

Assim, a crise planetária trazida pela pandemia do coronavírus (COVID-19) demonstra claramente a complexidade, a imprevisibilidade e as vulnerabilidades dos sistemas socioambientais e reafirma a importância dos ODS da ONU e dos arranjos interestaduais de governança na mitigação de seus efeitos (ADAMS et al., 2020). Segundo os autores:

ao potencializar os efeitos das desigualdades sociais de renda, das restrições no acesso à água, aos alimentos saudáveis, ao atendimento à saúde e educação, a pandemia tem um potencial transformador de promover uma reavaliação das prioridades socioambientais no país e do papel da ciência e das universidades públicas na construção da Agenda 2030. Para além da crise planetária, a pandemia atual ratifica a importância da manutenção de uma trajetória permanente de aperfeiçoamentos incrementais nos arranjos de governança

ambiental, como sendo um caminho irrenunciável para que a sociedade possa compreender as complexidades, tratar as incertezas e pactuar um futuro seguro e comum (ADAMS et al., 2020, p.11).

A crise sanitária da pandemia da COVID-19 abre espaço para repensarmos a situação atual de convivência com a natureza (SILVA, 2020), neste contexto, torna-se efetiva a contribuição da Educação Ambiental, que segundo Layrargues(2020):

em tempos de pandemia pode ser oferecida na imaginação do mundo de amanhã, o 'retorno' à uma nova normalidade, mas com os ingredientes próprios que dão o sabor do saber ambiental; onde esteja clara a noção de Hybris, os limites naturais que no mundo grego pré-socrático jamais poderiam ser ultrapassados, tendo na mitologia toda representação pedagógica para essa importante aprendizagem pela vida na relação humana com a natureza; onde esteja clara a leitura ecopolítica de relações causais e complexas que envolvem as relações humanas com a natureza e que seja de ampla compreensão o que está na origem da degradação ambiental, das mudanças climáticas, das pandemias; que seja de ampla compreensão o que significa a política pública antiecológica, demarcando o retrocesso ambiental, o desmonte das instituições públicas de defesa ambiental, a falência da legislação ambiental, o colapso da fiscalização ambiental e a complacência com a impunidade do crime ambiental(LAYRARGUES,2020, p. 29).

Percebe-se então, a necessidade da educação ambiental na sensibilização das pessoas, visando mudanças de comportamento e atitudes e preparando-as para desempenhar a cidadania.

2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: BASES E LEGISLAÇÃO

Nestes tempos em que a informação assume um papel cada vez mais relevante, a educação para a cidadania representa a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformar as diversas formas de participação na defesa da qualidade de vida (JACOBI, 2003). Assim, Andrighetto (2010) explicita:

É premente a necessidade de o homem mudar seu comportamento em relação à natureza, no sentido de promover um modelo de desenvolvimento sustentável a partir da adoção de práticas econômicas e conservadoras com reflexos positivos evidentes para a qualidade de vida de todos (ANDRIGHETTO, 2010, p. 211).

Diante da necessidade de mudança de pensamento frente às questões ambientais, surge a Educação Ambiental. Segundo Morales (2009), a expressão educação ambiental (*environmental education*) foi utilizada pela primeira vez no evento de educação *The Keele Conference on Education and the Country side*,

promovido pela Universidade de Keele, na Grã-Bretanha, no ano de 1965. Durante o evento, a educação ambiental foi discutida vinculada aos movimentos ecológicos (CARVALHO, 2006).

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) definiu a Educação Ambiental como:

A educação ambiental é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, habilidades, experiências, valores e a determinação que os tornam capazes de agir, individual ou coletivamente, na busca de soluções para os problemas ambientais, presentes e futuros. (UNESCO, 1987).

Na Conferência de Tbilisi a Educação Ambiental foi definida como uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente, através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade. (DIAS, 1988, p.26).

A Educação Ambiental ganhou destaque, no Brasil, a partir da criação da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituída pela Lei Federal nº 9.975, de 27 de maio de 1999 que teve sua regulamentação efetivada em 2002, pelo Decreto Federal nº 4.281 de 25 de junho de 2002. A Lei 9.975/99 descreve no artigo 1º que a educação ambiental é o processo pelo qual os indivíduos constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente.

A Política Nacional de Educação Ambiental também apresenta princípios e objetivos da Educação Ambiental. Ela tem como princípios básicos:

a visão humanista, holística, democrática e participativa; a concepção do meio ambiente em sua totalidade; o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas; a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; a garantia de continuidade e permanência do processo educativo; a permanente avaliação crítica do processo educativo; a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural, todos descritos no artigo 4º, incisos I a VIII da PNEA (BRASIL, 1999).

São objetivos fundamentais da educação ambiental:

o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e

éticos; a garantia de democratização das informações ambientais; o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social; o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania; o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade; o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia; o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade - artigo 5º, incisos I a VII da PNEA (BRASIL, 1999).

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) definiu a Educação Ambiental como um processo de formação e informação orientado para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais, e de atividades que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental (DIAS, 1988, p.27).

A Resolução nº 2 de 15 de junho de 2012, do Conselho Nacional da Educação – CNE/CP, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, afirma que a Educação Ambiental visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído.

Para Filho et. al. (2007), a educação ambiental deve preocupar-se com a promoção da conscientização, da transmissão de informações, do desenvolvimento de hábitos e habilidades, de valores, estabelecendo critérios e padrões, orientações para a solução de problemas e tomadas de decisão. Para Lima, et. al. (2004), a educação ambiental objetiva formar cidadãos para a reflexão crítica e para desenvolver ações sociais que visem à transformação da sociedade viabilizando sua própria sustentabilidade.

Nesse contexto, reconhece-se a Educação Ambiental como aquela que, concomitantemente, promove o desenvolvimento do conhecimento, atitudes, habilidades e que fomenta a participação comunitária, de forma articulada, respaldada numa visão de cidadania que lhe é própria (FAUSER, et.al., 2007).

Hammes (2012a, p.43), cita que a eficiência da educação ambiental no contexto de melhoria ambiental global dá-se pelo projeto coletivo de transformação da realidade local, pela ação política de apoio à formação da

cidadania, como estratégia de busca da viabilidade do desenvolvimento e da conservação. Ainda conforme a autora Hammes (2012b, p.197).

A educação ambiental tem o objetivo de levar as pessoas a repensar os valores que lhes foram impostos por uma cultura de exploração na natureza e do homem, como se não fizessem parte dessa natureza, e cujos resultados têm levado não somente à degradação ambiental como também milhões de seres humanos a uma condição degradante de miséria e fome. A educação não deve ser apolítica; ao contrário, deve tê-la como característica marcante e definidora, visando ao fortalecimento da organização da sociedade em relação aos direitos e deveres, a fim de garantir um ambiente limpo e saudável, bem como condições de igualdade e dignidade para todos. (HAMEES, 2012b, p.197).

Segundo Roncaglio e Janke (2009) a Educação Ambiental, será responsável por uma nova relação do eu com o outro e com o mundo, que se traduz em um processo contínuo, constante, em busca da prática da democracia e da participação dos indivíduos em decisões que se traduzam, em qualidade de vida. Ela constitui não somente um dos instrumentos fundamentais na construção da consciência, a respeito da preocupante situação do meio ambiente, mas na edificação de uma nova cidadania que incorpora a dimensão ambiental (RODRIGUES e FABRIS, 2011).

A educação ambiental surgiu da preocupação da sociedade com melhoria da qualidade de vida. Percebe-se então, que a educação ambiental é muito mais do que a apropriação de conceitos e definições, pois se manifesta como forma de despertar mudanças de hábitos e de valores para uma conscientização humana, em relação às questões ambientais, contribuindo para o exercício da cidadania.

FIGURA 2: NUVEM COM AS PRINCIPAIS PALAVRAS DAS DEFINIÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL



Fonte: Organizado por Sandra Pereira Campos Cardoso, 2022.

Por meio da Figura 2, é possível inferir que a educação ambiental é um processo participativo, pelo qual contribui para a formação do cidadão, adquirindo valores, atitudes e habilidades proporcionando uma consciência crítica sobre a problemática ambiental.

Muitos conceitos, objetivos e princípios sobre educação ambiental, foram criados em diversos encontros (Quadro 3), como se pode salientara 1ª Conferência sobre o Meio Ambiente, em Estocolmo (1972), a Carta de Belgrado (1975), a Conferência de Tbilisi(1977) realizada na Geórgia (ex– URSS), o Congresso Internacional de Educação e Formação Ambientais em Moscou (1987), a Conferência Rio-92realizada no Rio de Janeiro (1992) e a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade, em Tessalônica, Grécia (1997).O quadro 3 busca reportar alguns dos principais eventos e marcos legais da educação ambiental. Cabe mencionar, no entanto, que existem outros acontecimentos norteadores da educação ambiental como o “Primeiro Seminário sobre Materiais para a Educação Ambiental”, em Santiago, Chile (1989); a “Conferência Mundial sobre Ensino para Todos: Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem”, realizada em Jomtien, Tailândia (1990), que aprovou a “Declaração Mundial sobre Educação para Todos”, chamando a atenção do mundo para o analfabetismo ambiental e o Congresso Sul – americano continuidade da ECO-92, realizado na Argentina (1993), (SANTOS, 2009).

QUADRO 3: ENCONTROS REALIZADOS COM A TEMÁTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Ano	Acontecimentos	Breve descrição
1972	Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, conhecida como Conferência de Estocolmo realizada na Suécia	Foi à primeira Conferência Mundial e representou um marco para o surgimento de políticas de gerenciamento ambiental e reconheceu a educação ambiental como elemento estratégico no combate à crise ambiental.
1975	Encontro Internacional em Educação Ambiental (Belgrado)	Nesse encontro criou-se o Programa Internacional de Educação Ambiental – PIEA que formulou princípios e orientações para a educação ambiental. Nesse encontro também se formulou a Carta de Belgrado, um documento que trata de metas e objetivos para da educação ambiental global, que são: conscientização, conhecimento, atitudes, habilidades, capacidade de avaliação e participação.
1977	Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi organizada pela UNESCO com a colaboração do PNUMA conhecida como Conferência de Tbilisi	Nesse encontro foram definidas as bases conceituais da educação ambiental, que resultaram na Declaração sobre a Educação Ambiental, cujos objetivos, estratégias e princípios orientadores foram apresentados. Esses princípios apontam a educação ambiental como abrangente, participativa, transformadora, permanente, de caráter crítico e contextualizadora.
1987	Congresso Internacional de Educação e Formação Ambientais em Moscou	Nessa ocasião se reafirmou os princípios de educação ambiental e fortaleceu a importância da formação em recursos humanos em educação ambiental.
1992	Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Sustentável (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro também conhecida como Eco-92 ou simplesmente Rio-92	Nesse Fórum Global foi elaborado o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, um documento que ampliou o conceito de educação ambiental agregando o caráter socioambiental. Além do Tratado de Educação Ambiental, foram geradas outras publicações, como a Carta da Terra e a Agenda 21. A Carta da Terra deverá nortear os estados e pessoas para o desenvolvimento sustentável. A Agenda 21 é um programa de ação composto de 40 capítulos e dividido em quatro seções: dimensões sociais e econômicas; conservação e gestão dos recursos para o desenvolvimento; fortalecimento do papel dos principais grupos sociais e meios de implementação; na tentativa de promover o desenvolvimento conciliando a proteção ambiental.
1997	III Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade, em Tessalônica, Grécia	Nesse encontro, a discussão foi fundamentada em educação para a conscientização pública.

Fonte: Barbieri, Silva (2011, p.56-59); Dias (1998, p.28-80).

Organizado por Sandra Pereira Campos Cardoso, 2022.

No Brasil, a educação ambiental foi implementada a partir da década de 90, ao sediar II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (RIO-92), quando a Comissão Interministerial de Meio Ambiente – CIMA, em preparação para o evento, considerou a educação ambiental como um instrumento da política ambiental. Segundo RINK (2009), na ocasião foi criado o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), órgão executivo do MMA, que instituiu os Núcleos de Educação Ambiental (NEAs) em todas as Superintendências Estaduais, visando operacionalizar as ações educativas no processo de gestão ambiental na esfera estadual e em 1994, criou-se o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), que objetivou promover a efetivação da educação ambiental no país (RINK, 2009).

Segundo Lelis e Marques (2021), por meio das reflexões dos processos ocorridos, chegou-se a percepção de que a educação ambiental deveria estabelecer como pilares a conscientização, a preparação e desenvolvimento de hábitos e habilidades para a tomada de decisões.

Neste contexto, para Lapa et. al. (2018), a educação ambiental é capaz de estimular discussões de maneira a problematizar vários aspectos da sociedade urbana dentre os quais o modelo de desenvolvimento econômico, social e cultural e a responsabilidade ambiental-urbana. Os autores ainda enfatizam:

A práxis da educação ambiental, no planejamento urbano, pode ser emancipadora para o desenvolvimento social e econômico, com base em iniciativas que reavaliem o papel da cidade e a participação de cada cidadão na transformação do comportamento dos indivíduos (LAPA et. al., 2018, p. 129).

Por meio de processos educativos democráticos e participativos, a educação ambiental busca explicar os interesses e as causas de conflitos e questões socioambientais, ao mesmo tempo que constrói valores, conhecimentos, competências, habilidades e atitudes voltados à transformação da realidade socioambiental (BRASIL, 2018).

Deste modo, educação ambiental aborda um sentimento de participação democrática na gestão das cidades proporcionando a sensação de bem estar aos cidadãos, visto que o objetivo de inserir-se nas políticas públicas ambientais não é

apenas um ato de cidadania, mas conduz a uma reivindicação de justiça social e qualidade de vida (GUERRA e ALMEIDA, 2006).

Em face ao exposto, entende-se que a educação ambiental é um ponto de partida para uma participação da população nos processos de planejamento e gestão ambiental urbana.

2.3 PLANEJAMENTO AMBIENTAL: BASES E CONCEITOS

O planejamento urbano é apontado como uma ferramenta da política ambiental, que formula diretrizes para o uso ordenado do território, configurando como um instrumento necessário ao desenvolvimento sustentável. Segundo Floriano (2004), planejamento ambiental é um processo de organização do trabalho de uma equipe para consecução de objetivos comuns, de forma que os impactos resultantes que afetam negativamente o ambiente em que vivemos sejam minimizados e que os impactos positivos sejam maximizados.

Uma das maneiras de participar nas políticas de planejamento ambiental é o envolvimento da população através da educação ambiental. Quintas (2008) aponta a Educação Ambiental como instrumento de participação e controle social na gestão ambiental pública. Para ele, a Educação Ambiental:

deve proporcionar as condições para o desenvolvimento das capacidades necessárias, para que grupos sociais, em diferentes contextos socioambientais do país, intervenham, de modo qualificado tanto na gestão do uso dos recursos ambientais quanto na concepção e aplicação de decisões que afetam a qualidade do ambiente, seja físico-natural ou construído (QUINTAS, 2008, p. 37).

Fontes (2014) corrobora enfatizando que talvez o mais importante dos instrumentos de gestão ambiental seja a educação ambiental. Para ele:

É o instrumento que pode sensibilizar, mobilizar, motivar e procurar mudanças culturais e comportamentais em relação ao meio ambiente. Está intimamente ligada a praticamente todos os outros instrumentos de gestão ambiental (FONTES, 2014, p. 129).

Para Alcântara, Silva e Nishijima (2012), a Educação Ambiental atuando como um instrumento de gestão ambiental pode se tornar eficaz e eficiente, por meio da mudança de valores, conceitos e comportamentos. Segundo Souza e Novicki (2010), a participação social, a ser alcançada através da educação, é considerada fundamental para a eficácia da gestão ambiental pública local e nacional, pois viabilizaria a manifestação e consideração dos interesses público e

privado em torno da questão ambiental. Verifica-se, que a participação social possui grande relevância na gestão ambiental, sendo abordada na Lei n.º 10.257, de 10 de julho de 2001 denominada de Estatuto das Cidades. Na construção de cidades sustentáveis o direito à cidadania e ao respeito mútuo é um princípio fundamental, assim sendo o Estatuto da Cidade vem legitimar a participação popular nas decisões referentes ao planejamento urbano. Essa participação é facilitada com a utilização de instrumentos como órgãos colegiados de política urbana, debates e consultas públicas, conferências e iniciativa popular de projeto de lei e de plano (NASCIMENTO; CAMPOS; SCHENINI, 2003).

O Estatuto da Cidade estabelece normas de ordem pública e de interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental (MATIAS, 2018), apresentando uma nova concepção de gestão das cidades, de que, somente o Governo pode definir regras. Segundo Santos (2020), o município, é a esfera do Poder Executivo mais eficaz nas demandas da população e na preservação e conservação do ambiente. Nesse contexto, o município atualmente desponta com papel estratégico e fundamental na promoção de uma gestão ambiental sustentável e o elastecimento de suas competências, inclusive legislativas, fortalecem sua atuação e lhe proporciona maiores possibilidades de ações (SANTOS, 2018).

O Estatuto da Cidade, em seu artigo 2º, trata das funções sociais da cidade:

Art. 2º. A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;

II – gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;

III – cooperação entre os governos, a iniciativa privada e os demais setores da sociedade no processo de urbanização, em atendimento ao interesse social;

IV – planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente;

V – [...] (BRASIL, 2001).

Para Ribeiro (2012), o Estatuto da Cidade se propõe a coordenar a organização das cidades, de forma a garantir as melhores condições de habitabilidade possíveis para a população. Ainda, nas palavras da autora, o planejamento urbano pode ser utilizado como instrumento de realização do direito à cidade, previsto no artigo 2. da Lei 10.257/01.

Segundo Matias (2018), planejamento é um instrumento para organizar e ordenar o território, a partir das relações econômicas, sociais e ambientais que nele acontecem. Ainda, segundo o autor:

O planejamento urbano e ambiental possui diversas dimensões: técnica, institucional, política e administrativa para pensar o lugar, território ou região. Não apenas pensar o espaço, mas modificá-lo a partir do interesse e da participação dos atores sociais envolvidos no processo. A busca é pela qualidade de vida e pelo meio ambiente equilibrado como aponta a Constituição Brasileira de 1988. (MATIAS, 2018, p. 51).

Os autores, Santos, Leal, e Carpi Jr. (2011), enfatizam que o planejamento possibilita, a percepção da realidade, a definição de um objetivo futuro e a utilização de métodos e instrumentos que permitiriam o seu alcance. Ainda, segundo eles:

o planejamento ambiental constitui um referencial básico para que se monte um plano de ação ambiental eficaz, visando à utilização sustentável do meio e dos recursos ambientais, ou seja, a utilização do recurso ambiental de maneira a manter a disponibilidade para gerações atuais e futuras. (SANTOS, LEAL, e CARPI JR. 2011, p. 4).

O planejamento e a gestão ambiental urbana, que compreendem a formulação e a aplicação de instrumentos normativos, a realização de projetos e intervenções, o acesso a recursos e a interface com os diferentes interesses que convivem na cidade, proporcionam elementos para cidades mais sustentáveis (PERES, MEDIONDO, 2004). Leal e Batista (2003), apontam que o planejamento urbano deverá contribuir para a melhoria das condições de vida da população promovendo a equidade social, a eficiência administrativa e a qualidade ambiental. Um planejamento urbano bem desenvolvido dentro de uma cidade é muito importante para uma gestão ambiental adequada, pois ele valoriza a conservação ambiental e aumenta a qualidade de vida, garantindo a sobrevivência das pessoas (HOFFMANN, MIGUEL, e PEDROSO, 2011).

Para promover uma melhor qualidade de vida, é importante a participação das pessoas nos processos de planejamento e gestão ambiental. O conhecimento

e a informação sobre a gestão do território e do meio ambiente urbano aumentam a consciência ambiental da população urbana, qualificando-a para participar ativamente dos processos decisórios (BEZERRA e FERNANDES, 2000). De acordo com Milaré (2000), não se pode fazer uma gestão ambiental eficaz sem a implementação de políticas públicas com participação comunitária.

Nessa trajetória, segundo Moraes, Bifano e Loreto (2014), surge então uma nova relação entre Estado e sociedade civil, caracterizada pelo processo de descentralização político-administrativa e de ampliação da participação social. Essa nova relação resultou na divisão das responsabilidades e competências entre o Estado e a sociedade civil, num maior poder e autonomia das decisões para uma atuação mais próxima com a realidade dos atores sociais locais (MORAIS, BIFANO e LORETO, 2014).

Nessa seara, o processo de gestão social dos conselhos é dialógico, a autoridade decisória é compartilhada entre os participantes da ação, prevalece a lógica humanitária, do interesse público e do social em detrimento dos interesses privados, individuais e monetários (SANTOS e PINHEIRO, 2017). Corroborando com esta assertiva, Tenório (1998), destaca:

[...] no contexto da gestão social orientada pela racionalidade comunicativa, os atores, ao fazerem suas propostas, não podem impor suas pretensões de validade sem que haja um acordo alcançado comunicativamente no qual todos os participantes exponham suas argumentações. Existe argumento quando os requisitos de validade se tomam explícitos em termos de até que ponto podem ser oferecidas boas razões para eles em lugar da coação ou força. Estes argumentos são expostos através da razão, do conhecimento; portanto, discursivamente. (TENÓRIO, 1998, p. 16)

Os conselhos podem e devem constituir espaços de participação popular e centros de gestão governamental ao criarem novas oportunidades para a mediação de conflitos e são parte de um novo modelo de desenvolvimento local sustentável em que a gestão pública é feita em parceria com a sociedade (HAMMES, 2012c). É extremamente importante discutir a participação social nos Conselhos Municipais de Meio Ambiente, considerando que, quanto mais voz tiver a população de uma cidade em um Conselho de Meio Ambiente, mais justas e efetivas tenderão a ser as ações realizadas por este (SOARES, 2013).

Ferreira e Fonseca (2014), defendem que a ampla participação da população no debate e formulação das políticas ambientais locais é fundamental

para a legitimidade e o alcance dos objetivos das mesmas. Segundo eles:

Atualmente, existem vários mecanismos legais que preceituam a participação da sociedade na condução das decisões em torno das questões ambientais. Na esfera local, os Conselhos Municipais de Meio Ambiente merecem uma atenção especial, uma vez que constituem um importante mecanismo de participação da comunidade na gestão ambiental local. Os Conselhos Municipais de Meio Ambiente, também conhecidos na forma abreviada CODEMA, têm como finalidade assessorar o poder executivo nas questões ambientais (FERREIRA e FONSECA, 2014, p. 240).

Os conselhos de meio ambiente podem vir a contribuir para a gestão dos problemas socioambientais locais, fortalecer a sociedade civil e o interesse público no interior do aparelho de Estado, de forma a colocar na pauta de suas discussões as questões ambientais sociais e ambientais sob a lógica da sustentabilidade democrática (SOUZA e NOVICKI, 2010).

A criação do Conselho Municipal de Meio Ambiente deve, necessariamente, envolver e mobilizar a população do município. A articulação do poder público com a sociedade é primordial, pois permitirá a identificação das pessoas e instituições interessadas na questão ambiental (PEREZ, BOURGUIGNON, CORRÊA, 2015).

Para esses autores:

Cada conselheiro municipal representa a sociedade a partir de seu órgão de origem e por ele deve ser indicado. Dessa maneira, funcionando como uma “ponte” entre o Conselho e sua entidade, o conselheiro deve relatar as atividades do Conselho aos seus representados e consultá-los nas votações, multiplicando, dessa forma, as informações. Como são pessoas que agem de forma voluntária em benefício da comunidade, os conselheiros não são remunerados pelos serviços prestados, embora seu mandato seja de relevância pública (PEREZ, BOURGUIGNON, CORRÊA, 2015, p. 20).

As autoras Denise Kronemberger e Valéria Grace Costa em seu artigo intitulado “Desenvolvimento local sustentável e governança ambiental” (2016), explicam a estrutura e o funcionamento dos conselhos municipais de meio ambiente. Segundo elas:

Os Conselhos Municipais de Meio Ambiente são órgãos colegiados inseridos no poder executivo municipal, de natureza deliberativa ou consultiva, integrados por diferentes atores sociais (governo, empresariado, universidades, trabalhadores e sociedade civil) que lidam com temas relacionados com o meio ambiente. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA sugere que o Conselho Municipal de Meio Ambiente tenha uma composição paritária, ou seja, que considere, em igualdade numérica, representantes do poder público e da sociedade civil organizada. Essa composição pode ser bipartite – poder público (municipal, estadual e federal) e outros segmentos (empresarial, sindical, academia, entidades ambientalistas

etc.) – ou tripartite – poder público, setor produtivo (empresarial e sindical) e entidades. A prefeitura deve fornecer todas as condições para o funcionamento do Conselho Municipal de Meio Ambiente. Por isso, convém que antes da sua criação seja instalado o órgão ambiental municipal. Este órgão deverá ter capacidade técnica suficiente para dar apoio, inclusive administrativo, ao funcionamento do Conselho. Cabe ainda ao executivo municipal colocar em prática as decisões do Conselho para que este se torne um efetivo instrumento de promoção de qualidade ambiental no município. Além da representatividade de diversos segmentos sociais, a importância e o nível de atuação dos conselhos também podem ser avaliados de acordo com sua atividade efetiva. Desta maneira, a frequência com que realizam as reuniões, embora não revele a qualidade da atuação, nos permite diferenciá-los de alguma forma (KRONEMBERGER; COSTA, 2016, p. 366 e 367).

É esperado que os Conselhos deem publicidade sobre suas informações e sobre sua funcionalidade, ainda que contribua com a transparência da gestão pública local, pressionando o governo a publicizar suas informações para discussões no âmbito do conselho e para informar a sociedade de maneira geral (OLIVEIRA, et. al. 2018).

Segundo Soares (2013), faz-se necessário favorecer a qualificação das pessoas envolvidas com a gestão ambiental municipal, como os representantes dos Conselhos Municipais de Meio Ambiente. É imperativo respeitar a diversidade dos conselheiros ambientais, contudo, também é fato que pessoas mais bem informadas e capacitadas tendem a tomar decisões mais acertadas dentro do contexto de pressões políticas e econômicas comuns no trato das questões ambientais (SOARES, 2013). Para Gohn (2006b), a participação, para ser efetiva, precisa ser qualificada, é preciso dotar as pessoas de informações e de conhecimentos sobre o funcionamento das estruturas estatais, não se trata, em absoluto, de integrá-las, incorporá-las à teia burocrática. Segundo a autora.

As pessoas têm o direito de conhecer essa teia para poder intervir de forma a exercitar uma cidadania ativa, e não uma cidadania regulada, outorgada, passiva. Há necessidade de cursos de capacitação. Mas devem-se considerar duas questões: primeira – os sujeitos da ação, dos cursos, devem ser oriundos da sociedade civil, bem como do aparelho estatal. Em alguns casos, o representante do poder público necessita até mais do curso-ele não sabe compartilhar, decidir junto. A democracia deliberativa tem outra lógica e outras exigências. Segunda – um curso não pode nunca ser visto como uma mera capacitação técnica. Há que se desenvolver saberes ético-políticos para que estes cursos acrescentem alguma coisa de fato significativa na prática cotidiana daqueles cidadãos (Gohn, 2006b, p. 10).

Os conselhos gestores, enquanto organizações anunciadas de uma nova relação entre Estado e sociedade, constituem instrumentos de políticas capazes

de contribuir para um modelo alternativo de gestão ambiental (AGUIAR; BRAGA, 2016). Os conselhos de meio ambiente podem ter várias atribuições, sendo que uma delas é a gestão da arborização, elemento fundamental na paisagem urbana.

2.4 GESTÃO DA SUSTENTABILIDADE NA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO: CONTRIBUIÇÕES NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Segundo a Lei Federal nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, a educação brasileira é constituída por diferentes níveis e modalidades de ensino, sendo a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) uma dessas modalidades.

A educação profissional e tecnológica é um espaço de formação que prepara o indivíduo para o mundo de trabalho, oferecendo uma formação integral para o pleno exercício da cidadania. Belmiro e Santos (2021), acreditam que a Educação e a formação humana se relacionam no que cerne os processos globais da formação do ser humano, cujos objetivos e características ultrapassam a ideia estreita de ensino como sistematização de conhecimentos e transmissão de conteúdos escolares. Para Saviani (2020), é preciso operar um giro na formação de uma cultura que [...] além de qualificar para o trabalho, promova igualmente o pleno desenvolvimento da pessoa e o preparo para o exercício da cidadania. Segundo Cavalcante (2007), o desafio da educação profissional é romper de vez com o enraizado preconceito que a configurou, e oferecer uma educação profissional que não seja apenas uma educação técnica de nível mais elevado, mas uma educação comprometida com a formação cidadã dos alunos, capaz de oferecer-lhes condições efetivas de atuar na vida profissional e pessoal de forma crítica, criativa e responsável.

Nessa perspectiva, Freitas et. al. (2018), tomam como base os fundamentos que a formação humana integral ou omnilateral se constitui em uma das categorias principais que sustentam a Educação Profissional Tecnológica (EPT). Para Marina Nunes Durães (2009), a educação tecnológica está associada:

a uma formação ampla, que se preocupa em formar um sujeito profissionalmente capacitado, com um sólido embasamento científico, capaz de desenvolver e de administrar novas tecnologias, e que, acima de tudo, seja um cidadão que saiba se posicionar na sociedade em que vive. Ainda segundo a autora, entre tantas concepções consultadas, existe, sobretudo, a constante presença de uma preocupação com a

formação do trabalhador-cidadão. Uma formação realmente voltada para a cidadania. Além disso, a educação tecnológica também se preocuparia com a formação integral do cidadão, gerando nele uma capacidade de tomada de decisões; uso de raciocínio crítico frente às questões políticas, humanas e sociais do mundo em que está inserido (DURÃES, 2009, p. 168-169).

Para Oliveira e Aquino (2020), a Educação Profissional e Tecnológica auxilia, também, na compreensão de que o ser humano é único e ao mesmo tempo diverso, além dos fatores que o circundam. Os mesmos autores consideram a Educação Tecnológica como:

uma educação que visa uma formação humana em sua totalidade, ou seja, um educar que desenvolva toda a amplitude do indivíduo, como cidadão no mundo. É a busca da união entre a teoria e técnica e dos conhecimentos científicos e profissionalizantes, um sujeito que saiba ser crítico e reflexivo em relação aos processos e produtos tecnológicos que lhe são apresentados. A Educação Tecnológica, também é importante na formação de indivíduos para que compreendam e superem modelos de realidades prontas e acabadas que apenas sugerem a nossa acomodação a esta mesma realidade; assim, esta educação tem a tarefa de auxiliar esses mesmos indivíduos para que sejam agentes capazes compreender criticamente as rápidas modificações tecnológicas, bem como para viver e conviver com as várias mutações das forma de conhecer e saber e do sistema produtivo (OLIVEIRA e AQUINO, 2020,p. 278-279).

Assim, a EPT, segundo Pacheco (2015), antes de formar o profissional, trata-se de formar o cidadão, capaz de compreender o processo produtivo e seu papel dentro dele, onde o trabalho em busca da satisfação das necessidades materiais e subjetivas possibilita ao ser humano construir novos conhecimentos. Como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política (CIAVATTA, 2005).

PESSOA, et. al., (2021), preconiza que a construção de um projeto de sociedade mais justo e humano, pensado para além do mercado, tendo como foco o trabalho como princípio educativo, deve ser adotada na EPT. Para Alves e Da Silva (2011), [...] o princípio educativo do trabalho na formação profissional [...] pode contribuir para formar novos significados de produção de vida e trabalho [...]. Por meio destes novos significados de produção, os sujeitos podem pensar e desenvolver ações que favoreçam a si mesmos e à sua comunidade em geral (ALVES; DA SILVA, 2011). Nesse sentido, para Pacheco (2015), a educação para

o trabalho:

se entende como potencializadora do ser humano, enquanto integralidade, no desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa com a realidade, na perspectiva de sua emancipação. Na extensão desse preceito, trata-se de uma educação voltada para a construção de uma sociedade mais democrática, inclusiva e equilibrada social e ambientalmente (Pacheco, 2015, p. 24).

Neste contexto, segundo Silva (2019), o trabalho e a pesquisa como princípios educativos podem ser promotores de uma formação cidadã ativa dada a criticidade indispensável para seu desenvolvimento que, em conjunto com uma formação ético-ambiental, pode proporcionar a construção de sujeitos comprometidos com a vida no sentido mais amplo. Fica evidente a importância de se conscientizar os cidadãos para que atuem de maneira responsável e mantenham o ambiente saudável no presente, para que no futuro saibam exigir e respeitar os direitos próprios e os de toda a sua comunidade, o que modificará suas relações com o ambiente tanto interiormente, como pessoa quanto como ser coletivo (REIS; SEMÊDO; GOMES, 2012).

Portanto, a educação profissional não é meramente ensinar a fazer e preparar para o mercado de trabalho, mas é proporcionar a compreensão das dinâmicas sócio-produtivas das sociedades modernas, com as suas conquistas e os seus revezes, e também habilitar as pessoas para o exercício autônomo e crítico de profissões, sem nunca se esgotar a elas (BRASIL. MEC/SETEC/GT, 2010).

Nesse escopo, mercado de trabalho exige hoje a preparação de um trabalhador que possua dentre os seus atributos principais a criatividade e as capacidades de transferência, de integração e de adaptação do conhecimento a pronta resolução de problemas [...] numa perspectiva integradora, necessária não só ao atendimento das atuais exigências da educação profissional, mas também à formação do cidadão-trabalhador integral (FERREIRA; MELLO, 2003). A arquitetura do mundo do trabalho se redesenha, desafiando os profissionais a se prepararem continuamente para manterem-se hábeis, compreendendo de forma mais dinâmica e crítica as operações técnicas, humanas e ambientais, levando em conta as exigências da sociedade (CARPIM; BEHRENS; TORRES, 2014).

Para isto, pensando na mudança da realidade, a educação ambiental deve

ser vista como forma de contribuir para que os técnicos formados sejam, além de bons profissionais, cidadãos críticos e conscientes do seu papel (CANOVA; PRESTES, 2020). Essa vinculação da educação ambiental ao processo de formação/educação profissional se concretiza pela indubitável relação com a formação humana, ética, cidadã, imprescindível ao trabalho em sociedade e/ou exercício da profissão (PAULA; HENRIQUE, 2015).

A dimensão educação ambiental está relacionada diretamente ao processo produtivo, por isso, deve ser compreendida a partir do sentido ontológico e histórico do trabalho, pois é na mediação do trabalho que o homem interage com o meio ambiente, deste a pré-história, quando retirava elementos da natureza transformando-os em ferramentas, até as configurações atuais do sistema produtivo (FILHO, 2021). Segundo Araújo (2019), a educação ambiental em seus princípios e fundamentação comunga com os ideais das sociedades sustentáveis, que na relação com o trabalho busca modos de produção comprometidos com o equilíbrio ambiental, com a equidade social e a garantia dos direitos humanos fundamentais.

O parágrafo 2º do Art. 8º da Lei Federal 9.795/1999, instituiu a incorporação da dimensão ambiental na formação profissional e no inciso IV do Art. 9º aponta que a educação ambiental seja desenvolvida no âmbito dos currículos da educação profissional, já o parágrafo 3º do Art. 10º reforça que, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais nos cursos de formação e especialização técnico-profissional.

Nesse contexto, Santos, et. al. (2017), afirma que a educação ambiental deve ser incorporada na prática pedagógica cotidiana da EPT, auxiliando na formação de profissionais que não irão apenas atuar tecnicamente para mitigar os danos causados pelas elites econômicas, mas de trabalhadores críticos e éticos, que sejam capazes de, com domínio da ciência e da técnica, fazer um uso responsável de ambas, agindo de forma coerente e proativa, adotando práticas, economicamente viáveis, socialmente justas e ambientalmente sustentáveis.

A educação ambiental (EA) vem-se expandindo, no Brasil, nesses últimos vinte anos, em diversos espaços educativos, formais e não-formais (VASCONCELLOS, et. al., 2009). Para Gohn (2020), educação não formal é:

um processo sociopolítico, cultural e pedagógico de formação para a cidadania, entendendo o político como a formação do indivíduo para

interagir com o outro em sociedade. Ela designa um conjunto de práticas socioculturais de aprendizagem e produção de saberes, que envolve organizações/instituições, atividades, meios e formas variadas, assim como uma multiplicidade de programas e projetos sociais. A educação não formal, não é nativa, ela é construída por escolhas ou sob certas condicionalidades, há intencionalidades no seu desenvolvimento, o aprendizado não é espontâneo, não é dado por características da natureza, não é algo naturalizado. O aprendizado gerado e compartilhado na educação não formal não é espontâneo porque os processos que o produz têm intencionalidades e propostas. A educação não formal diz respeito à formação do ser humano em geral, é conquista, é direito social de todos (as) (GOHN, 2020 p. 12).

Segundo a mesma autora, na educação não formal, as metodologias operadas no processo de aprendizagem parte da cultura dos indivíduos e dos grupos, onde o método nasce a partir de problematização da vida cotidiana; os conteúdos emergem a partir dos temas que se colocam como necessidades, carências, desafios, obstáculos ou ações empreendedoras a serem realizados (GOHN, 2006a).

Para Gohn (2014), a educação não formal contribui para a produção do saber na medida em que ela atua no campo que os indivíduos atuam como cidadãos, aglutinando ideias e saberes produzido via o compartilhamento de experiências. Ainda, segundo Gohn (2016), as práticas da educação não formal se desenvolvem usualmente extramuros escolares por meio de:

organizações sociais, movimentos, programas de formação sobre direitos humanos, cidadania, práticas identitárias, lutas contra desigualdades e exclusões sociais. Elas estão no centro das atividades das Organizações Não governamentais (ONGs) nos programas de inclusão social, [...] no exercício de participação, nas formas colegiadas e em conselhos gestores institucionalizados de representantes da sociedade civil. [...] As câmaras, os fóruns, os conselhos e outras instâncias normatizadas também exercitam a educação não formal, porque promovem a interação entre a sociedade civil e a sociedade política, necessitando do exercício de práticas cidadãs para que a interação se realize. (GOHN, 2016, p. 61-64).

Sendo assim, a formação humana integral poderá ser observada nos mais variados ambientes de trabalho situados no mundo real. No processo de trabalho como um todo, o indivíduo torna-se professor e aluno de seus pares, em um contínuo processo de construção do conhecimento, donde ocorre a união entre o trabalho, a educação e o ensino (LOPES, 2020). A educação não-formal, pode ser implementada na qualificação das pessoas para o trabalho.

Segundo Gadotti (2008), é possível fazer da educação, tanto formal quanto

não-formal, um espaço de formação crítica e não apenas de formação de mão-de-obra para o mercado, reproduzindo nossa existência no planeta, portanto, uma educação para a sustentabilidade. Para Conceição e Fernandes (2021), formar profissionais que estejam envolvidos com a sustentabilidade é um desafio que impõe esforços para que estes atuem respeitando os limites ambientais e atendendo as necessidades das populações humanas.

Nesse sentido, o currículo na EPT deve propiciar a formação de cidadãos profissionais capazes de confirmarem a sua humanidade sem perder de vista a sua qualificação profissional (LOUREIRO; VALLE PEREIRA; JÚNIOR, 2018). Segundo os mesmos autores, a inserção da sustentabilidade nos currículos de EPT, com foco na formação de cidadãos profissionais, torna-se imprescindível, dada a necessidade de se formarem as pessoas para viverem num mundo em que é preciso mudanças profundas em seus relacionamentos com os outros – pessoas ou natureza. A partir deste excerto e entendendo a Educação Profissional como uma modalidade de ensino que trabalha na perspectiva de colaborar para o desenvolvimento de um país sustentável e solidário, a educação tem o compromisso de contribuir com a inserção de políticas públicas que contribuam para Desenvolvimento Sustentável (PARANÁ, 2018). E, neste contexto, portanto, a educação ambiental permite a construção da consciência ética do indivíduo de que a preservação do meio ambiente envolve a prática de atitudes de solidariedade em relação ao outro no meio ambiente natural e cultural que é imprescindível para a consecução do Desenvolvimento Sustentável (SANTOS, 2018).

É importante ressaltar que as ações de Educação Ambiental devem estar pautadas no texto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para o cumprimento da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, no qual descreve uma série de ações a serem praticadas pelos países em busca da resolução de problemas sociais, bem como práticas de sustentabilidade essenciais para a promoção da qualidade de vida para todos (SANTOS, et. al., 2022). Partindo dessa premissa, a educação ambiental deverá ser essencial na conscientização de práticas sustentáveis, com vistas à promoção dos ODS. Verifica-se que projetos relacionados à instalação, manutenção e recuperação de áreas verdes estão em destaque em diversos municípios do Brasil.

Nesse contexto, a gestão das cidades assume uma dimensão decisiva no desenvolvimento sustentável. Neste cenário, a arborização urbana se revela uma ferramenta indispensável para contribuir com o alcance de um dos objetivos da Agenda 2030 (PAES, et. al., 2022). O planejamento adequado da arborização urbana auxilia no cumprimento da Nova Agenda Urbana e seu vínculo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente o objetivo 11 - tornar as cidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis (AGUIAR; PETRY; SCOLARI, 2021). A arborização urbana encontra-se associada a outros objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), como por exemplo, ODS 3 – Saúde e Bem-estar, ODS 13 – Ação contra a mudança global, ODS 15 – Vida terrestre, e ODS 17 – Parcerias e Meios de Implementação.

Para Hammes (2012c), é importante discutir o conceito de implantação da arborização, o que vale dizer que não basta plantar uma árvore em qualquer espaço do solo. Envolve, pois, educação ambiental, conscientização comunitária, aspectos político-administrativos, legislação específica, planejamento e monitoramento. A autora descreve ainda que:

A participação comunitária é essencial em todas as fases do processo, já que a arborização de acompanhamento viário é implantada para uso e benefício de todos os cidadãos. A educação ambiental aparece, então, como fundamental pilar no êxito de projetos de arborização em geral e de acompanhamento viário em particular. O envolvimento da população propicia respeito, fiscalização e união em defesa da arborização, criando muitas vezes situações para sua manutenção (HAMMES, 2012c, p. 166).

Segundo a Companhia Energética de Minas Gerais, a arborização urbana pode configurar-se como importante elemento no processo de implementação de um projeto urbano em direção à sustentabilidade, desde que considere as necessidades da população, o contexto local e as características das espécies a serem plantadas, de forma a cumprir sua função socioambiental. No planejamento e na gestão urbana, a arborização deve ser considerada de forma integrada na paisagem, através da conexão entre áreas verdes, arborização viária e espaços livres, proporcionando equilíbrio tanto pela preservação ambiental, como papel de destaque no controle da poluição e na melhoria do microclima urbano, quanto pelos aspectos estéticos, de lazer, recreação e sociabilidade (COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS - CEMIG, 2011). Neste sentido, a implantação e manutenção das árvores urbanas são primordiais no planejamento e gestão das cidades. Partindo desse pressuposto, ações de educação ambiental não formal,

proporcionam sensibilização e conscientização da população sobre a importância da arborização urbana, tornando-os cidadãos conscientes e atuantes na gestão ambiental local, contribuindo para a construção de sociedades sustentáveis.

Nesse cenário, o ensino não se deve restringir apenas ao espaço formal de aprendizagem e a EPT, deve ir além da formação técnica, articulando qualificação técnica com formação humana integral, onde o indivíduo se torne um profissional capacitado e comprometido com o meio econômico, social e ambiental em que está inserido.

3 METODOLOGIA

Optou-se, nesta pesquisa, pela abordagem qualitativa. A pesquisa qualitativa é conduzida dentro do ambiente natural e está situada dentro do contexto dos participantes, ela permite um melhor envolvimento entre pesquisador e envolvidos. Creswell (2014) nos diz que uma pesquisa qualitativa é conduzida quando queremos compreender os contextos ou ambientes em que os participantes de um estudo abordam um problema, essa ideia reforça a apropriação da escolha deste tipo de pesquisa, pois o nosso problema diz respeito, a um grupo de conselheiros ambientais, atuando como profissionais que tomam decisão sobre a gestão e planejamento ambiental.

Nesta seara, Minayo (2001), corrobora:

a pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2001; p. 22).

Em relação à coleta de dados, este trabalho baseou-se nos seguintes instrumentos: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e entrevista. A pesquisa bibliográfica foi realizada a partir da consulta a leis, artigos, revistas científicas, dissertações, teses, periódicos registrados do Portal de Periódicos da Coordenação e Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), e no Google Scholar, com o intuito de obter fundamentação teórica sobre os temas centrais propostos: educação profissional e tecnológica (FRIGOTTO, 2005; CAVALCANTE, 2007; SAVIANI, 2020; SLONSK e GELSLEICHTER, 2013;

QUEIROZ, 2020); educação ambiental (LAYRARGUES, 2020; JACOBI, 2003; MORALES, 2009; DIAS, 1988); sustentabilidade (GONÇALVES, 2017; NASCIMENTO, 2012; OLIVEIRA, 2016); planejamento e gestão ambiental (QUINTAS, 2008; MILARÉ, 2000; MATIAS, 2018), desenvolvimento sustentável (SANCHS, 1993; BARBIERI, 2020); educação não formal (GOHN, 2006, 2014, 2016, 2020).

No tocante à pesquisa documental, foram analisadas as atas de reuniões do CODEMA dos anos de 2021 e de 2022, o regimento interno vigente e as legislações municipais: Lei nº 921/98, Lei nº 1.749/09, Lei 1.759/09, Lei nº 1.824/2010, Lei nº 1.935/11, Lei 2.685/2020 e Lei nº 2.686/2020.

A análise desses documentos pôde contribuir para o levantamento de informações sobre o Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente. Essa análise foi realizada a partir da técnica de mineração de texto utilizando o software *Voyant tools* (disponível em <https://voyanttools.org>). O *Voyant tools* é uma plataforma online que permite a mineração de textos. Tem por objetivo principal facilitar a leitura e a interpretação de textos para estudantes e acadêmicos de humanidades digitais, bem como para o público em geral ¹.

Para Aranha e Passos (2006), mineração de textos é um conjunto de métodos usados para navegar, organizar, achar e descobrir informação em bases textuais. Segundo Castoldi, Yepes, Cazella (2017) a mineração de texto é:

Uma tecnologia em ascensão que visa a extração de conhecimento em grandes conjuntos de documentos com textos não-estruturados ou semiestruturados. Consiste em descobrir, com base em grandes quantidades de texto, o conhecimento que pode não estar literalmente escrito nesses documentos. (CASTOLDI; YEPES; CAZELLA, 2017, p. 130).

Para atender ao objetivo específico 2 – investigar a percepção ambiental dos conselheiros de meio ambiente, identificando as concepções prévias desses sujeitos no tocante à arborização urbana, contribuindo para a formação de cidadãos com uma leitura crítica da realidade ambiental – foram conduzidas entrevistas semiestruturadas. Segundo Gil (2008) ressalta que:

pode-se definir entrevista como a técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação. A entrevista é,

¹ Apresentação da ferramenta disponibilizada na página: <https://voyant-tools.org/docs/#!/guide/about>

portanto, uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação (GIL, 2008, p. 109).

O roteiro da entrevista consta no (Apêndice 1). As entrevistas foram antecipadamente agendadas e realizadas individualmente junto aos participantes da pesquisa. O tempo médio para resposta da entrevista foi de 10 minutos. Assim, as entrevistas respeitaram o limite máximo de trinta minutos, pois, segundo Triviños “uma entrevista que se prolongue muito além de trinta minutos se torna repetitiva e se empobrece consideravelmente” (TRIVIÑOS, 1987, p. 147).

Antes da concessão da entrevista cada participante foi contactado, por telefone para informar acerca da temática da pesquisa, sobre a natureza voluntária da adesão à pesquisa e de outras considerações que figuram no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme Apêndice 2. Para aqueles que participaram da pesquisa, foi entregue, em mãos, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para leitura e assinatura no mesmo dia agendado para a entrevista.

3.1 Local e participante da pesquisa

Os participantes da pesquisa foram os membros do Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente – CODEMA do município de Luz, localizado no estado de Minas Gerais (Figura 3). A escolha do local foi motivada pela facilidade de acesso por parte da pesquisadora.

FIGURA 3: MAPA LOCALIZANDO LUZ EM MINAS GERAIS.



Fonte: Wikipédia, 2023.

No município de Luz, a composição do CODEMA é regulamentada pela Lei Municipal nº. 2.673 de 27 de fevereiro de 2020, que alterou a Lei Municipal nº. 921/98 de 20 de março de 1988. O CODEMA é composto por 14 (quatorze) membros e igual número de suplentes, sendo 7 (sete) representantes do poder público em geral e 7(sete) representantes da sociedade civil, assim distribuídos, conforme Quadro 4:

QUADRO 4: COMPOSIÇÃO DO CONSELHO MUNICIPAL DE DEFESA E CONSERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE DE LUZ/MG.

7 (SETE) CONSELHEIROS DO PODER PÚBLICO EM GERAL	
2 (dois)	Representantes do Poder Executivo Municipal
1 (um)	Representante do Poder Legislativo Municipal
1 (um)	Representante do Órgão Público Estadual
1 (um)	Representante da Polícia Militar de Meio Ambiente – PMMA
1 (um)	Representante da Educação Municipal ou Estadual
1 (um)	Representante da Companhia de Saneamento existente no município
7 (SETE) CONSELHEIROS REPRESENTANTES DE ENTIDADES PRIVADAS	
2 (dois)	Representantes de entidade da área ambiental ou associação comunitária, que se ocupa, ainda que secundariamente de interesses ambientais
1 (um)	Representante de entidade de classe e empresários
1 (um)	Representante de clubes de serviço

1 (um)	Representante da Ordem de Advogados do Brasil – OAB
2 (dois)	Representantes da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco – FASF

Fonte: Lei Municipal nº. 2.673 de 27 de fevereiro de 2020.

Organizado por Sandra Pereira Campos Cardoso

A inclusão dos/as participantes na pesquisa seguiu critério: ser membro titular do CODEMA de Luz/MG. Quanto ao critério de exclusão, somente aqueles que participam como membros suplentes, serão excluídos desta pesquisa. Para as entidades que possuem 2 (dois) representantes, foi selecionado, por sorteio, apenas um representante da categoria. Desse modo, a amostra da pesquisa foi composta por 11 (onze) conselheiros.

A coleta de dados nas entrevistas foi conduzida no local de maior conveniência para o entrevistado. Assim, houve algumas entrevistas na sede da Prefeitura Municipal de Luz (mesmo local onde ocorrem as atividades do CODEMA), algumas na casa ou no local de trabalho do entrevistado e outras na casa da pesquisadora, visando à facilidade de acesso aos entrevistados.

As entrevistas foram realizadas individualmente e mediante a autorização dos participantes, utilizou-se do recurso de gravação, desta forma todas as informações foram apreendidas sem que houvesse perda de conteúdo. Em seguida, as entrevistas foram transcritas e analisadas também pela ferramenta mineração de textos on-line *Voyant toos*.

3.2 Aspectos éticos da pesquisa

Para assegurar a segurança de todos os participantes da pesquisa, o projeto de dissertação foi cadastrado na Plataforma Brasil para avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do CEFET – MG, portanto, todas as etapas da pesquisa que envolveu coleta de dados de seres humanos foram iniciadas somente após o parecer favorável do CEP.

Para garantir a ética na pesquisa, os conselheiros titulares participantes foram devidamente informados, sobre a natureza voluntária da pesquisa, conferindo-lhes a decisão de participar ou não, assinando previamente o Termo de Consentimento Livre Esclarecido – TCLE (Apêndice 2), garantindo aos mesmos o recebimento de uma via desse termo assinada pela responsável da pesquisa, bem como firmaram documentos (Apêndice 3) autorizando registros de fotografias,

filmagens e gravações de voz, para fins de investigação.

O processo de diálogo do TCLE ocorreu de forma clara e objetiva, explicitando os objetivos, justificativas e etapas da pesquisa, a confidencialidade das informações, a privacidade dos participantes e a proteção aos seus dados, assegurando o anonimato. Os riscos aos participantes foram mínimos e estavam relacionados à possibilidade de haver desconforto, constrangimento ou alterações de comportamento na resposta de alguma questão e tomar o tempo do participante ao responder a entrevista. Os riscos foram minimizados pelos procedimentos éticos admitidos na pesquisa, em consonância com as diretrizes e normas regulamentadoras estabelecidas pela Resolução número 466, de 12 de dezembro de 2012, e pela Resolução 510, de 07 de abril de 2016, ambas do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Como ações mitigadoras desses riscos apontados foram tomadas as seguintes medidas: estar atento aos sinais verbais e não verbais dos possíveis desconfortos e, para minimizar desconfortos, o participante teve local reservado e liberdade para não responder quaisquer questões que considerou constrangedora. Quanto aos benefícios aos participantes, entendemos a possibilidade da pesquisa vir a trazer maior conhecimento sobre o tema abordado. Os sujeitos da pesquisa foram resguardados quanto à sua identificação e os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com a pesquisadora responsável por um período de cinco anos, (conforme Resolução CNS 466), e após esse tempo serão destruídos.

Os resultados da pesquisa estão à disposição dos participantes, conforme pede a Resolução 466/12 do CNS - Ministério da Saúde, o resultado de uma pesquisa deve vir a público, qualquer que seja ele.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise documental e das entrevistas são apresentados e discutidos os resultados.

4.1 Atribuições do Conselho de Defesa e Conservação do Meio Ambiente do Município de Luz/MG

O Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente - CODEMA faz parte do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), é a

representação em nível local, em consonância ao que ocorre em nível estadual com o Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM) e em nível nacional com o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

Nesse contexto, destacamos que, o Município de Luz instituiu o Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente – CODEMA através da Lei Municipal nº 921/1998, estabelecendo em seu Artigo 11º:

Art. 11 – Fica criado o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente, órgão colegiado, consultivo, normativo e deliberativo no âmbito de sua competência, composto de 12 membros e igual número de suplentes.

Em 2003 houve alteração do Art. 11, através da Lei nº 1.332/2003. Posteriormente houve nova alteração no referido artigo através da Lei nº 2.673, de 27 de fevereiro de 2020, que revogou a Lei nº 1.332/2003 e modificou a formação do CODEMA, sendo composto agora, por 12 membros e igual número de suplentes.

No CODEMA analisado, ao instituir sua Lei de criação n.º 921/98, a mesma previu dez competências que se destacam:

- I - atuar no sentido de assegurar a consecução das diretrizes definidas pela Conferência;
- II - atuar no sentido de assegurar o cumprimento das normas de proteção, conservação e melhoria do meio ambiente, expressas na legislação municipal, estadual e federal, que regem a matéria;
- III - informar e provocar atuação do Poder Executivo em casos de infração à legislação ambiental vigente;
- IV - sensibilizar e mobilizar a opinião pública de forma a incentivar a participação popular na gestão dos recursos ambientais;
- V - formular normas técnicas e padrões de proteção, conservação e melhoria do meio ambiente, e aprovar as que forem formuladas pelo órgão executor da política ambiental nos termos do art. 23, inciso V, da presente lei;
- VI - opinar sobre o detalhamento dos planos e programas anuais e plurianuais do órgão executor da política ambiental, bem como acompanhar a sua execução;
- VII - homologar acordos visando a transformação de penalidades pecuniárias na obrigação de realizar medidas de interesse para a proteção ambiental;
- VIII - convocar a cada 02 (dois) anos em caráter ordinário e extraordinariamente sempre que necessário, a Conferência Municipal de Defesa do Meio Ambiente;
- IX - requisitar assessoria técnica especializada na área, para análise de eventuais conflitos ambientais;
- X - elaborar seu regimento interno;

O CODEMA é um órgão autônomo, normativo, deliberativo e consultivo, encarregado de assessorar o poder público municipal em assuntos referentes à proteção, à conservação, à defesa, ao equilíbrio ecológico, à melhoria do meio

ambiente e ao combate às agressões ambientais em toda a área territorial do Município de Luz/MG.

4.2 Análise Documental

A análise documental favorece a observação do processo de maturação ou de evolução de indivíduos, grupos, conceitos, conhecimentos, comportamentos, mentalidades, práticas, etc. bem como o de sua gênese até os nossos dias (CELLARD, 2008). Em sequência serão analisados o Regimento Interno, as atas de reuniões e as legislações municipais referentes ao CODEMA.

4.2.1 Regimento Interno

O Regimento Interno define as diretrizes de organização e funcionamento do Conselho e é aprovado pelo Decreto Municipal nº. 1.023./2010. No Regimento Interno do Conselho constam as finalidades e competências, a organização, a composição, a convocação de reuniões ordinárias e extraordinárias, o mandato, as atas e publicações, etc.

Observa-se que no Regimento Interno do CODEMA há outras dezoito competências estabelecidas, não listadas na Lei nº. 921/98. Na Figura 4, utilizando a ferramenta “Palavras-chave no Contexto” do aplicativo *Voyant toos*, podemos notar as ocorrências dentro do contexto das principais competências do CODEMA ².

² Mais informações sobre as competências do CODEMA podem ser observados no Anexo – Decreto Municipal nº. 1.023/2010.

FIGURA 4: CONTEXTO DO APLICATIVO VOYANT TOOS SOBRE AS PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS DO CODEMA.

propor diretrizes Política Municipal	Meio Ambiente; propor normas técnicas
renováveis do Município; propor celebração	convênios, contratos acordos com entidades
existência áreas degradadas ou ameaçadas	degradação; opinar realização de estudo
ameaçadas de degradação; opinar realização	estudo alternativo quanto consequências ambientais
estudo alternativo quanto consequências ambientais	projetos públicos privados acompanhar o
e posturas municipais, examinar emissão	alvará de localização funcionamento no
municipais, examinar emissão de alvará	localização funcionamento no âmbito Municipal
Municipal das atividades potencialmente poluidoras	maior significância certidões para licenciamento
propor ao Executivo Municipal instalação	Unidades de Conservação, visando à
Executivo Municipal instalação de Unidades	Conservação, visando à proteção do
e questões sobre a matéria	sua competência, selecionando e cadastrando
juntamente com a Secretaria Municipal	Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio
decidir sobre concessão ou não	licenças ambientais de sua competência
ou não de licenças ambientais	sua competência aplicação de penalidades
ambientais de sua competência aplicação	penalidades, respeitada a legislação vigente
nas legislações pertinentes, os pedidos	corte ou remoção de árvores
pedidos de corte ou remoção	árvores, isoladas ou não, dentro
do Município; executar ação fiscalizadora	observância às normas contidas nas
às normas contidas nas legislações	meio ambiente; executar o poder
meio ambiente; executar o poder	polícia nos casos de inobservância
poder de polícia nos casos	inobservância das leis, normas e
conjunto com a Secretaria Municipal	Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio

Fonte: Elaborado por Sandra Pereira Campos Cardoso, 2023.

Dentre as principais competências do CODEMA estão às proposições de diretrizes para a Política Municipal de Meio Ambiente; de normas técnicas e legais visando à proteção, conservação, recuperação e melhoria da qualidade ambiental no Município; de celebração de convênios para atividades ligadas ao desenvolvimento ambiental; de instalação de Unidades de Conservação, bem como, executar a ação fiscalizadora e o poder de polícia nos casos de inobservância das leis ambientais e analisar/emitir licença para os pedidos de corte ou remoção de árvores, isoladas ou não, dentro do perímetro urbano do Município.

Além dessas competências, o CODEMA pode ser responsável pela autorização de intervenção ou supressão em Área de Preservação Permanente - APP urbanas. De acordo com a legislação vigente, a competência de autorizar intervenções em APP urbana é do município, salvo quando é resultante de empreendimento sujeito a licenciamento ambiental de nível estadual, porque neste caso, a autorização será requerida no próprio processo de licenciamento (BRASIL, 2011).

Quanto à organização, o CODEMA tem a seguinte estrutura básica:

Presidência, Vice-Presidência, 1ª Secretaria, 2ª Secretaria, 1º Tesoureiro, 2º Tesoureiro, Secretaria Executiva e Assembleia Geral. O CODEMA é presidido por um de seus membros nomeados pelo Prefeito Municipal, eleito em Assembleia Geral do órgão pela maioria simples de votos de seus integrantes presentes à reunião para período de dois (2) anos, sendo permitida sua recondução por igual período. As funções da Secretaria Executiva são exercidas por um servidor público municipal. No CODEMA de Luz, a função dos membros do CODEMA é considerada como relevante serviço à comunidade e é exercida sem remuneração. Para os autores Neto; Oliveira; Bonani (2011), com relação aos conselheiros, chama-se atenção para o fato de exercerem cargo honorífico, não sendo, portanto, remunerados para tal função, e como em sua grande maioria, não são oriundos do serviço público e mesmo os que o são, podem sofrer pressão sobre seus afazeres profissionais.

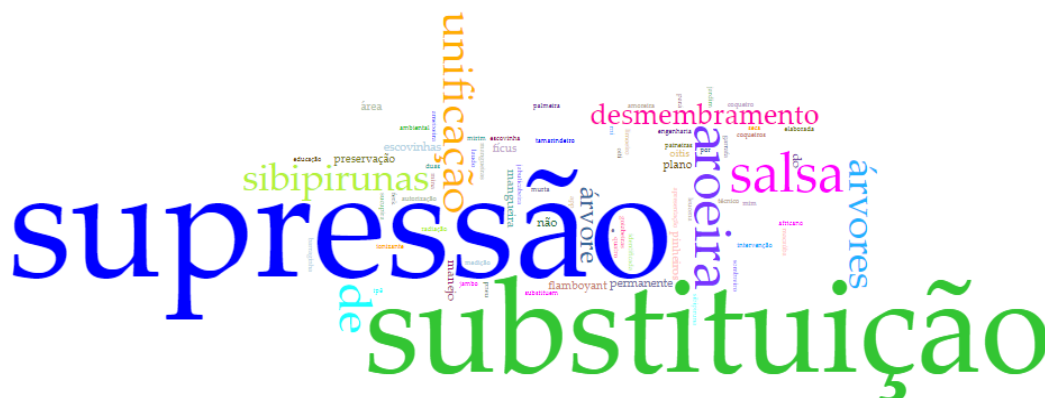
Quanto às reuniões do CODEMA, as mesmas acontecem ordinária mensalmente e extraordinariamente, quando convocado pela Presidência, ambas em data, local e hora fixados, mediante convocação dirigida aos seus membros, por escrito, com antecedência mínima de setenta e duas horas.

Quanto às atas das reuniões, estas são lavradas em livro próprio, digitalizadas, coladas nas folhas do mesmo e assinadas por um dos membros (titular ou suplente) das entidades que estiveram representadas na reunião que as originaram. Todas as deliberações do CODEMA, inclusive as convocações para suas reuniões com as respectivas pautas, são publicadas no Diário Oficial dos Municípios do Estado de Minas Gerais.

4.2.2 Atas das Reuniões do CODEMA

Com base na análise das 36 atas pesquisadas, foi elaborada uma nuvem de palavras a fim de identificar os temas discutidos nas reuniões do CODEMA (Figura 5).

FIGURA 5: NUVEM DE PALAVRAS COM OS TEMAS DISCUTIDOS NAS REUNIÕES DO CODEMA.



Fonte: Organizado por Sandra Pereira Campos Cardoso, 2023.

A partir da Figura 5, os termos que mais se destacaram foram supressão e substituição. A Figura 5 também mostra que nas reuniões do CODEMA, nos anos de 2021 e 2022, foram discutidos os seguintes temas: desafetação de área verde, intervenção em área de preservação permanente – APP urbana, parcelamento de solo (desmembramento e unificação de área) e intervenções em arborização urbana. Identificou-se também que, dos processos que são deliberados nas reuniões do CODEMA, mais da metade são relacionados com autorização de poda e supressão de árvores.

Ressalta-se que o CODEMA, juntamente com a Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente - SADEMA atua na manutenção da arborização pública, no município de Luz.

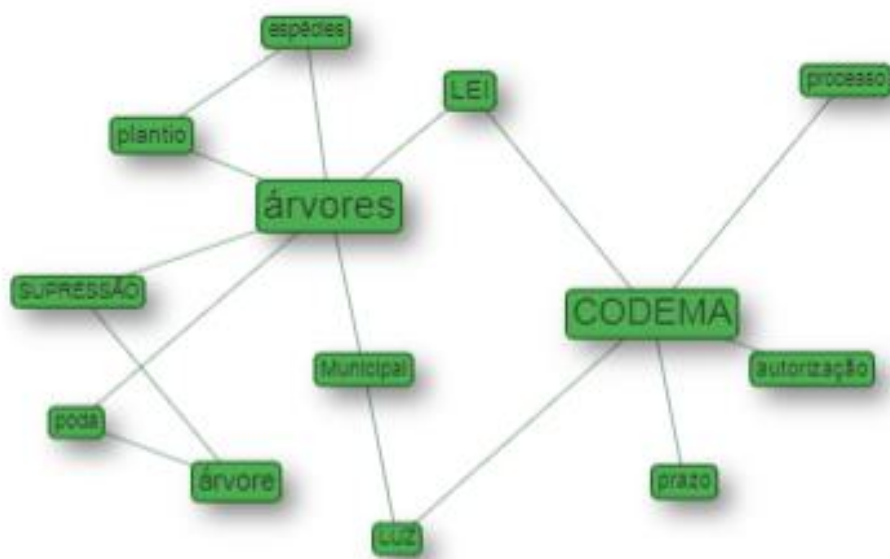
4.2.3 Legislação Municipal

Em adição à lei de criação e funcionamento do CODEMA, existem legislações municipais ambientais, que são analisadas quando da atuação de suas competências, como pode ser observado nas leis: Lei nº 1.749/2009, Lei nº 1.935/2011, Lei nº 2.685/2020 e Lei Complementar nº 039/2014.

A partir da leitura da Lei nº 1.749/2009 de 12 de agosto de 2009, criou um gráfico com as palavras mais recorrentes e suas relações no texto, utilizando o aplicativo online *Sobek*³, como podem ser observadas na Figura 6.

³ Reategui, E., Epstein, D., Lorenzatti, A., & Klemann, M. (2011). **Sobek: a Text Mining Tool for Educational Applications**. In: Proceedings International Conference on Data Mining (DMIN) (pp. 59–64). Las Vegas.

FIGURA 6: GRÁFICO COM AS PALAVRAS MAIS RECORRENTES NA LEI Nº 1.749/2009.



Fonte: Organizado por Sandra Pereira Campos Cardoso, 2023.

Pode-se observar que a Figura 6, infere que a legislação municipal nº 1.749/2009, dispõe sobre o regulamento de plantio, podas e supressão e recuperação de árvores na zona urbana do município de Luz.

A Lei nº 1.935/2011, de 4 de julho de 2011 que “Altera e acrescenta dispositivos que menciona na lei no 1.749/2009”, acrescentou artigos proibindo o plantio de árvores em canteiros centrais ou avenidas, rotatórias, praças, áreas verdes e demais logradouros públicos, sem a prévia autorização do CODEMA e a aplicação de advertência em relação ao não cumprimento da substituição ou plantio compensatório no prazo determinado pelo CODEMA.

Já a Lei Municipal nº 2.685/2020, de 19 de maio de 2020, que “Altera a redação dos dispositivos que menciona a Lei 1.749/2009, de 12 de agosto de 2009, alterou os valores das infrações descritas contra a arborização urbana, que eram expressos em Reais e passaram a ser descritos em unidades fiscais do município (UFL).

Na Lei Complementar nº 039/2014 - Plano Diretor participativo do município de Luz – MG, que é o principal instrumento de planejamento e gestão do município, está expresso que a desobediência quanto à legislação que regulamenta a arborização urbana é um dos fatores restritivos ao desenvolvimento urbano e rural do município de Luz.

Existem também outros documentos normativos, como a Lei nº 1.759/2009, de 03 de setembro de 2009, que trata da adoção de praças autorizando o Poder Executivo a instituir o “Programa Abrace o Verde, Adote uma Praça” e a Lei nº 1.824/2010 de 21 de maio de 2010, que acrescenta dispositivos na Lei 1.749/2009, como a destinação do material lenhoso obtido com a supressão ou a poda de árvores plantadas em áreas públicas, que poderá ser alienado e o produto da arrecadação será revertido em investimento em fiscalização ambiental, realização de campanhas educativas direcionados à questão ambiental.

Para o exercício de suas competências, o CODEMA, além de analisar a legislação municipal, analisa legislações federais, como o Código Florestal (Lei 12.651/12), Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81), Estatuto da Cidade (Lei n.º10.257/2001), Resoluções do CONAMA e a legislação estadual, como as Deliberações do COPAM.

Atualmente, o município de Luz não possui o Manual de Arborização Urbana, um instrumento de orientação e sensibilização para a importância da arborização e o Plano de Arborização Urbana, um instrumento de caráter técnico, para nortear as decisões sobre os aspectos relacionados às árvores, aplicado as condições e características de cada município.

4.3 Análise das Entrevistas

Esse tópico visa apresentar o resultado das entrevistas aplicadas entre os dias 18 de dezembro de 2022 a 5 de janeiro de 2023.

4.3.1 Perfil do Entrevistado

Nesta subseção são apresentados os dados referentes ao perfil dos participantes da pesquisa, que correspondem às questões 1 a 5 do instrumento.

A amostra total do estudo era composta por 11 (onze) conselheiros, porém um dos membros não se fez representar às reuniões por inúmeras vezes consecutivas, sem justificativa. Portanto a amostra da pesquisa foi constituída por 10 indivíduos, sendo 6 homens (60%) e 4 mulheres (40%), com idades entre 35 e 68 anos (Média=50,5 e Desvio Padrão=9,72). A maioria é natural de Luz (60%), sendo os demais provenientes de outros 4 municípios, tais como Bambuí/MG, Bom Despacho, Estrela do Indaiá/MG e Taguatinga/DF.

Sobre a atuação profissional, verificou-se que dentre os entrevistados, 2 deles exercem a profissão de policial militar, sendo 1 policial de meio ambiente, 2 são servidores públicos estaduais, 2 professores, 1 é professor e advogado, 1 pedagogo, 1 está secretário de meio ambiente e 1 deles está como diretor presidente de uma autarquia municipal.

Quanto ao grau de escolaridade dos participantes, no Quadro 5 permite observar que a maioria (90%) possui formação acadêmica e sendo que a maior parte (70%) possui pós-graduação.

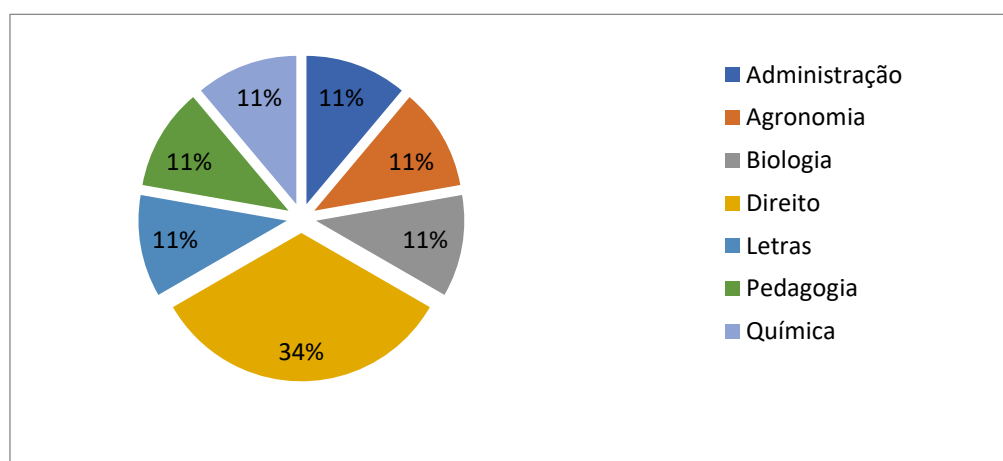
QUADRO 5 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA QUANTO AO GRAU DE ESCOLARIDADE

Grau de escolaridade	Quantidade	%
Curso Técnico	1	10%
Ensino Superior	2	20%
Pós-graduação <i>Lato Sensu</i> Nível Especialização	4	40%
Pós-graduação <i>Stricto Sensu</i> Nível Mestrado	3	30%
Total	10	100%

Fonte: Elaborado por Sandra Pereira Campos Cardoso, 2023.

O gráfico a seguir (Figura 7), mostra a distribuição dos participantes que possuem formação acadêmica. Verifica-se que a maioria (34%) possui formação em Direito e na sequência Administração, Agronomia, Biologia, Letras, Pedagogia e Química representam igualmente os 66% restantes.

FIGURA 7: GRÁFICO DE DISTRIBUIÇÃO DOS PARTICIPANTES POR FORMAÇÃO ACADÊMICA



Fonte: Elaborado por Sandra Pereira Campos Cardoso, 2023.

Percebe-se então, um alto nível de escolaridade dos membros do CODEMA, o que, para alguns autores, representaria um fator positivo, como

Pagotto e Pizella (2017), que consideram que a pluridisciplinaridade dos conselheiros é um fator essencial para o desempenho satisfatório das atribuições do CODEMA. Para Ferreira e Fonseca (2014):

A pluralidade na composição do conselho pode favorecer a qualidade da participação de seus membros, uma vez que possibilita diferentes olhares sobre o tema a ser discutido. Mas há que se ter o cuidado para que os conselheiros não tenham uma opinião engessada, nem sejam manipulados por interesses que não objetivam o bem comum. (FERREIRA E FONSECA, 2014, p. 251).

Para outros autores, o CODEMA, deve ser representativo da sociedade. Ou seja, o discurso tecnoburocrático, técnico-científico, jurídico e formal não pode suplantiar interesses legítimos daqueles que por suas condições não os representem dessa forma (ALCÂNTARA, 2010, p. 1816). Ademais, para Soares (2013) é importante:

valorizar o “saber local”, ou seja, o conhecimento adquirido através da vivência e do contato com o ambiente local, bem como o significado desse ambiente para as comunidades que nele vivem. Isso se aplica principalmente nas pequenas comunidades, muitas vezes vulneráveis aos interesses econômicos de grandes empresas ou de uma minoria elitizada (SOARES, 2013, p.71).

Nesse sentido, é importante que a formação dos membros dos conselhos de meio ambiente seja equilibrada, abrangendo desde representantes qualificados a diversos segmentos da comunidade local, proporcionando maior riqueza nas discussões e tomadas de decisão.

4.3.2 Conselho de Meio Ambiente

Nesta subseção são apresentados os resultados obtidos para as questões 1 a 8 da entrevista, referentes ao Conselho de Meio Ambiente.

Na primeira pergunta, os participantes foram questionados sobre o que é o Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente – CODEMA. A Figura 8 mostra a nuvem de palavras com os termos mais recorrentes, utilizados pelos conselheiros, permitindo identificar que o CODEMA é um órgão consultivo e deliberativo com participação do poder público e sociedade civil, criado para assessorar o poder executivo municipal na defesa e preservação ambiental.

Ávila e Malheiros (2012) corroboram que o CODEMA é o órgão superior do sistema municipal de meio ambiente de caráter normativo, deliberativo e/ou consultivo e fiscalizador, que não possui a função de criar leis ambientais, mas de

sugerir a sua criação e realizar a regulamentação das já existentes, por meio de resoluções.

Percebe-se de modo geral, que os conselheiros entrevistados, apresentaram características pontuais em suas respostas, tanto por parte da sociedade civil como por parte do Poder Público, as respostas apontam que o CODEMA é um órgão de assessoramento na esfera governamental no âmbito municipal.

FIGURA 8: NUVEM COM AS PRINCIPAIS PALAVRAS DAS DEFINIÇÕES DE CODEMA



Fonte: Organizado por Sandra Pereira Campos Cardoso, 2023.

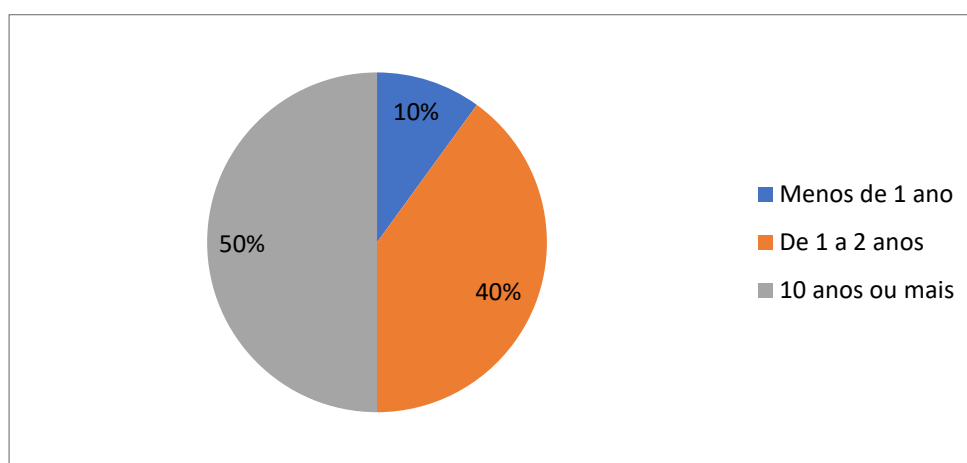
Nessa seara, Pacheco (2019), destaca que os conselhos municipais possuem um papel fundamental para a democracia brasileira, colaborando com a formação das diretrizes das políticas locais, propiciando uma maior aproximação das associações e representações civis com o governo para a busca de soluções de problemas que os tocam mais de perto (PACHECO, 2019, p. 17).

Quando perguntados sobre quais atividades desenvolvem no CODEMA, 100% dos entrevistados, responderam que atuam como conselheiros de meio ambiente, representando entidades públicas ou privadas. Apesar de haver um consenso em relação às atividades que desempenham, não houve detalhes no que diz respeito às suas competências. Embora o pressuposto seja que os conselheiros tenham conhecimento acerca do seu papel do CODEMA, nota-se

que tantos os conselheiros que representam a sociedade civil, bem como, os representantes do poder público não possuem o conhecimento de suas atribuições elencadas no Regimento Interno do CODEMA.

No que se refere ao tempo de participação no CODEMA (Figura 9), apenas um membro (10%), tem atuação inferior a um ano, 40% dos membros já vêm atuando há quase dois anos e 50% dos membros atuam há 10 anos ou mais. Foi visto, de modo geral, que os representantes da sociedade civil são os que atuam há mais tempo.

FIGURA 9: GRÁFICO DE TEMPO DE ATUAÇÃO DOS CONSELHEIROS DO CODEMA



Fonte: Elaborado por Sandra Pereira Campos Cardoso, 2023.

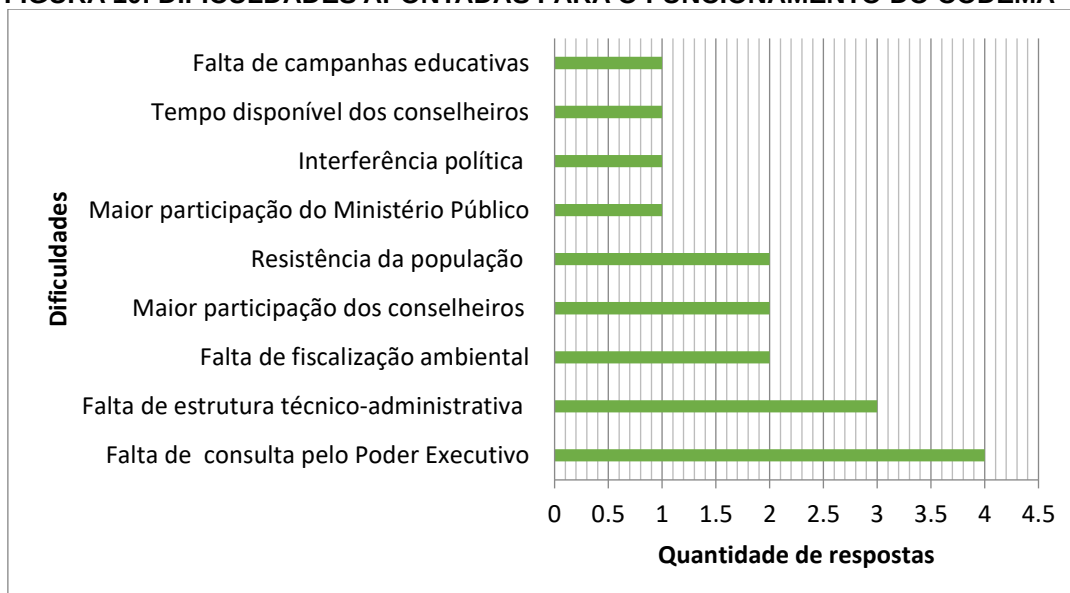
Conforme o Regimento Interno do CODEMA, o mandato dos conselheiros vigora por dois anos, sendo permitida sua recondução. Percebe-se que no CODEMA de Luz/MG há uma baixa rotatividade da maioria dos participantes do conselho, o que para Soares (2013), pode ser um ponto bastante positivo, ao analisar tal fato sob a ótica da experiência e do conhecimento adquirido por seus membros no trato da questão ambiental. Para Maria da Glória Gohn (2002, p.24), “alguns analistas têm sugerido que a renovação do mandato dos conselheiros seja parcial, para não coincidir com o mandato dos dirigentes e alcaides municipais, e fique desacoplada dos períodos dos mandatos eleitorais”.

Os participantes também foram questionados quanto à motivação para atuar como conselheiro de meio ambiente. Dos entrevistados, 60% foram

motivados a participar pela “indicação da entidade que representam” e os 40% restantes por “gostarem da área ambiental” e “quererem uma melhor qualidade de vida para a população”. Os resultados encontrados por Almeida et al. (2022) apontam a mesma situação com os membros do CODEMA de Itajubá/MG. Salienta-se que dos conselheiros, que são motivados pela entidade a qual representam, mais da metade, são do poder público. Já os conselheiros que se fazem representar por gostarem da área ambiental, são da sociedade civil e a metade é do sexo feminino.

Quanto às principais dificuldades encontradas para o funcionamento do CODEMA, o resultado é apresentado na Figura 10.

FIGURA 10: DIFICULDADES APONTADAS PARA O FUNCIONAMENTO DO CODEMA



Fonte: Elaborado por Sandra Pereira Campos Cardoso, 2023.

A fala mais recorrente dos conselheiros, seja representante da sociedade civil, seja do poder público, dentre as dificuldades apontadas está à falta de apoio do próprio município. O interessante é que 50% desses conselheiros são representantes da sociedade civil e têm muitos anos de atuação como membros do CODEMA, enquanto que os outros 50% tem menos de 2 anos de atuação como membros do CODEMA. Portanto, percebe-se que não há uma correlação entre o tempo de atuação dos conselheiros e as dificuldades apontadas pelos mesmos.

A falta de consulta pelo Poder Executivo, pode ser observada na fala dos

entrevistados:

“Então, eu vejo que uma das principais dificuldades para o funcionamento do CODEMA hoje, diz respeito a que todos deveriam estar engajados com o mesmo propósito, tanto qualquer área pública, o executivo, o legislativo, o pessoal deveria estar falando a mesma língua, tudo que fosse fazer na cidade, não só a supressão arbórea, mas a questão de loteamentos, questões que vão afetar o meio ambiente, o CODEMA deveria estar, acho que deveria ser o primeiro a ficar sabendo de tais propósitos que vão ser feitos, no município” (Entrevistado 10).

Outro entrevistado (Entrevistado 2) mencionou:

“Há sempre uma luta do Conselho junto à Administração Municipal. Às vezes o Conselho não é devidamente consultado, ele não é ouvido e acaba por trazer sérios problemas até mesmo para o próprio município posteriormente. Então quando há uma consulta, há uma análise que leva para o Conselho analisar determinadas situações, há sempre um debate e se chega a uma conclusão muito boa a respeito de determinadas situações ambientais. Coisas que infelizmente quando o Conselho fica sabendo já ocorreu, já aconteceu” (Entrevistado 2).

O entrevistado 4 ponderou:

“Acho que também o gestor público precisa, falando gestor de uma forma geral, enfatizar a importância do CODEMA junto às decisões que ele toma. Então, acho que ele deve consultar o CODEMA com mais frequência e talvez seja isso. Eu acho que o CODEMA ainda não conseguiu, pelo menos para nós aqui, galgar realmente o espaço que ele deveria ter e ainda é colocado um pouco como um órgão, talvez, supérfluo ou talvez ainda sem a relevância que de fato ele deveria ter” (Entrevistado 4).

Já o entrevistado 5 informou que “falta uma maior parceria com o executivo, para que, o que nós decidirmos possa ser executado. Então, acredito que precisaria de maiores orientações e maior participação entre executivo e CODEMA” (Entrevistado 5). Segundo Pereira, Mungai e Cruz (2007):

Os conflitos entre os Conselhos e as Prefeituras geram desacordos político ideológico e abrem espaço à crítica. Assim, um Conselho crítico poderá reivindicar e apontar limites à gestão pública contribuindo para um processo mais voltado à construção da cidadania e que realmente enseje um outro futuro para o município. Contudo, a concepção de conflito como prejudicial, parece isolar o conselho, desintegrá-lo e comprometer uma política de desenvolvimento municipal conjunta (PEREIRA, MUNGAÍ, CRUZ, 2007,p.20).

Thiago Trindade (2010) reforça que, quando os grupos que detêm o poder econômico e político ignoram a existência de espaços públicos de participação popular, como os conselhos gestores, verifica-se um grave processo de deslegitimação das instituições democrático-participativas, uma vez que elas não

cumprem com sua função de intermediar as disputas entre diferentes atores com interesses e aspirações conflitantes (TRINDADE, 2010, p. 26).

Ainda de acordo com Pereira, Mungai e Cruz (2007) "Os suportes financeiro, técnico e administrativo indispensáveis ao funcionamento dos CODEMAS constituem-se em responsabilidades diretas das Prefeituras Municipais.

Faz-se necessário esclarecer que cabe ao Poder Público Municipal providenciar a estrutura necessária para o bom funcionamento do CODEMA, conforme preconiza a Lei Municipal nº. 921/98 de 20 de março de 1998:

Art. 16 – Cabe ao órgão executor da política ambiental do Município fornecer a infraestrutura necessária para o funcionamento do CODEMA - Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (Lei nº 921/98).

Dentre os diversos desafios a serem enfrentados pelos conselhos de meio ambiente, Brasil/IBAMA (2006) elencam alguns:

Baixo envolvimento e comprometimento dos membros do conselho; insuficiente capacitação e experiência dos(as) conselheiros(as); necessidade de pessoal qualificado e de infraestrutura física para apoiar o funcionamento desses órgãos colegiados; falta de apoio das prefeituras, que muitas vezes não reconhecem ou até mesmo impedem a implementação das decisões do Conselho, destacando a "falta de comunicação sobre as atividades do conselho para a população". (BRASIL/IBAMA, 2006, p. 856).

Assim, percebe-se que em linhas gerais, com base nos relatos descritos pelos entrevistados, que no CODEMA de Luz, há alguns entraves a superar junto ao Executivo Municipal, seja na estruturação técnico administrativa, seja, na sua atuação, assegurando o cumprimento das normas de proteção, de conservação e de melhoria do meio ambiente, o que poderá influenciar no desempenho das competências do conselho.

Os entrevistados também foram indagados sobre os principais temas discutidos nas reuniões do CODEMA. É atestado que a arborização urbana é o assunto mais frequente em todas as reuniões, conforme se observa nas falas dos entrevistados:

"Os temas são arborização, o que envolve a poda, supressão de árvores, parcelamento do solo urbano" (Entrevistado 2).

"O principal é sempre o corte de árvores na área urbana" (Entrevistado 3).

“Os temas são arborização, o que envolve a poda, supressão de árvores...” (Entrevistado 4).

“Hoje um dos principais temas é a arborização urbana. A gente fica muito agarrado com isso, todo o tempo, toda reunião...” (Entrevistado 8).

As atividades referentes ao parcelamento de solo e ao Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental – APA do Córrego da Velha, também foram ressaltadas, seguidas pela discussão de desafetação de área e agrotóxicos como problemas ambientais discutidos nas reuniões do CODEMA de Luz.

A entrevista tratou também sobre a informação ou capacitação dos conselheiros. Destaca-se que 80% não se consideram plenamente capacitados e apenas 20%, que são representantes do poder público, se sentem totalmente preparados para participarem das reuniões do CODEMA, como se observa nas falas dos entrevistados:

“Olha, eu tenho aprendido muito e tenho que aprender muito ainda. Acredito que ninguém é 100% conhecedor de tudo”... (Entrevistado 1).

“Então o que eu vejo é que a gente tem a necessidade constante de estar lendo, buscando informações, principalmente analisando novas leis, para que a gente possa deliberar e tomar as atitudes corretas dentro do Conselho. Então essa questão da gente se sentir capacitado, eu acho que cada dia a gente aprende um pouco mais, buscando conhecimento que a gente cresce” (Entrevistado 2).

“Infelizmente não. São assuntos muito técnicos em relação à questão ambiental e eu precisaria ter mais tempo para eu aprender, para eu entender e aprofundar mais nos assuntos” (Entrevistado 3).

“Eu acho que não, não me sinto plenamente capacitado, mas eu acho que a aprendizagem é um processo que não pode ser interrompido, então a gente precisaria sim passar por mais oficinas, mais treinamentos, enfim” (Entrevistado 4).

“Eu acredito que ninguém está totalmente capacitado. Nós precisamos de mais leitura, mais cursos ligados à questão do CODEMA, as funções do CODEMA, a legislação federal, a legislação estadual e mais leitura sobre a legislação municipal também” (Entrevistado 5).

“Bom, eu tento me informar, mas com certeza a gente sempre pode melhorar” (Entrevistado 6).

“Sim, eu considero sim. Por quê? Eu sou um conselheiro há muito tempo e me sinto suficiente para ser conselheiro do CODEMA” (Entrevistado 7).

“Sim, em razão do tempo que a gente já tem aí de fiscalização ambiental, são mais de 20 anos, a gente já tem aí uma bagagem que gera uma moral para a gente poder opinar nas questões que o CODEMA tem” (Entrevistado 8).

“Então, suficientemente informado ou capacitado, diria que eu não estou

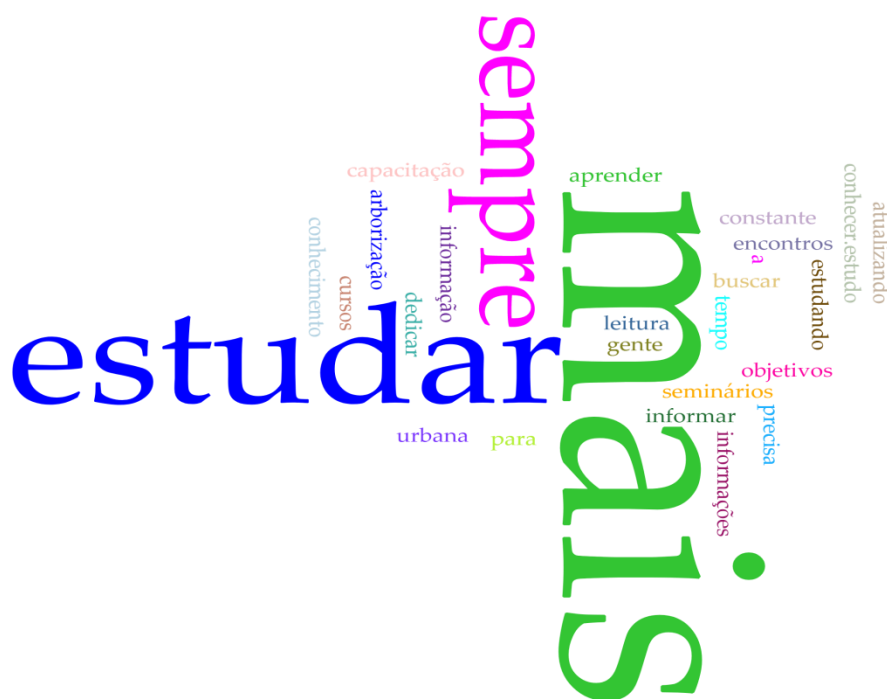
100%, porque há pouco tempo que eu entrei no CODEMA, então tem que aprender muita coisa ainda sobre leis e sobre o que está acontecendo hoje dentro do CODEMA” (Entrevistado 9).

“Na realidade, é lógico que com a sua assessoria a gente se sente mais segura em dar os votos da gente, em participar, mas eu mesma, eu acho que eu preciso me capacitar mais. Eu acho que o meu conhecimento ainda é bem pouco perto do que eu deveria ter um pouco melhor de conhecimento para poder ajudar mais” (Entrevistado 10).

Dentre os 80% dos conselheiros que não se consideram plenamente capacitados, são caracterizados por todos os conselheiros que tem menos tempo de atuação no CODEMA (50%) e por alguns (30%) que apresentam maior tempo de atuação no conselho.

Para finalizar essa temática, os conselheiros foram indagados sobre o que precisam para melhorar sua participação no CODEMA. Todas as respostas foram sintetizadas na forma de nuvem de palavras (Figura 11), como se vê abaixo:

FIGURA 11: NUVEM COM AS PRINCIPAIS PALAVRAS DA PERCEPÇÃO DOS CONSELHEIROS SOBRE MEDIDAS PARA MELHORAR A PARTICIPAÇÃO NO CODEMA



Fonte: Elaborado por Sandra Pereira Campos Cardoso, 2023.

Numa análise geral dos dados apresentados na Figura 11, é possível perceber que todas as medidas elencadas pelos conselheiros, para melhor desempenhar suas atribuições no CODEMA, evidenciam ações de formação,

capacitação, aperfeiçoamento e informação continuada em questões relacionadas ao meio ambiente.

Nesse contexto, a capacitação e educação continuada para os conselheiros, são fundamentais para exercer o controle social e participar na gestão de políticas públicas, uma vez que só se controla aquilo que se conhece (COTTA, CAZAL & RODRIGUES, 2009). Soares (2013, p. 33) reforça esse argumento:

[...] faz-se necessário favorecer a qualificação de outras pessoas envolvidas com a gestão ambiental municipal, como os representantes dos Conselhos Municipais de Meio Ambiente. É imperativo respeitar a diversidade dos conselheiros ambientais, contudo, também é fato que pessoas mais bem informadas e capacitadas tendem a tomar decisões mais acertadas dentro do contexto de pressões políticas e econômicas comuns no trato das questões ambientais (SOARES, 2013, p. 33).

Gohn (2002, p.25) confirma a importância da capacitação para os conselheiros.

A participação, para ser efetiva, precisa ser qualificada, ou seja, não basta a presença numérica das pessoas porque o acesso está aberto. É preciso dotá-las de informações e de conhecimentos sobre o funcionamento das estruturas estatais. Não se trata, em absoluto, de integrá-las, incorporá-las simplesmente à teia burocrática. Elas têm necessidade e o direito de conhecer essa teia para poderem intervir de forma qualificada e exercitar uma cidadania ativa, e não uma cidadania regulada, outorgada, passiva (GOHN, 2002, p.25).

Com relação à capacitação técnica é importante que os seus conselheiros sejam entendedores da questão ambiental e do funcionamento do conselho, sendo elemento indispensável na tomada de decisões de forma legal e protetiva ao meio ambiente (PEREIRA, FONSECA, FÁVERO, 2020).

4.3.3 Arborização Urbana

Nesta subseção são apresentados os resultados das entrevistas relacionadas às questões de arborização urbana.

Na primeira pergunta, os entrevistados foram questionados sobre a qualidade de vida urbana e ambiental do município de Luz. Para 20% dos conselheiros, responderam que a qualidade de vida é boa e que Luz é um município que demonstra uma preocupação ambiental. Para 40% dos entrevistados, a qualidade de vida no município é boa, mas pode melhorar, conforme se observa na fala de um entrevistado:

Eu acredito que a qualidade de vida urbana e ambiental no município é

boa, poderia ser melhor se outros órgãos estivessem juntos, trabalhando juntos com o CODEMA (Entrevistado 9).

Os outros conselheiros (40%) avaliaram positiva a qualidade ambiental de Luz e enfatizaram uma preocupação da qualidade de vida relacionada à arborização urbana, conforme pode se observar:

Eu avalio como posicionamento de vida urbana, eu avalio como positiva, porém, eu acho que a gente pode arborizar mais, pode ampliar mais o número de árvores da nossa cidade (Entrevistado 3).

Considero boa, mas pode ser melhor. Muitas árvores foram retiradas e poucas foram substituídas. Eu acredito que possa melhorar a nossa arborização (Entrevistado 5).

Bom, por ser o nosso município, ser um município sem muitas indústrias, então nós ainda temos uma qualidade do ar melhor quanto comparada aos grandes centros. Mas falta árvore na nossa cidade. Eu acho que Luz é um município que precisa de muita árvore, de melhorar a arborização (Entrevistado 6).

A qualidade de vida urbana do município, na questão de arborização, eu acho que a gente precisa fazer um projeto melhor de arborização aqui no nosso município. Existem muitas árvores? Existe. Mas são árvores que talvez não estão apropriadas para aquele local (Entrevistado 7).

Nota-se nas respostas, que não houve um consenso entre sociedade civil e poder público para a avaliação da qualidade ambiental do município de Luz. Enquanto um grupo de conselheiros afirmou que a qualidade é boa, outro grupo disse que pode melhorar. Outros, ainda, afirmaram uma preocupação com a arborização urbana. O grupo de conselheiros que afirmou que a qualidade ambiental do município é boa é formado pelos conselheiros que tem um menor tempo de atuação no CODEMA. Já o grupo que afirmou que a qualidade ambiental é boa, mas pode melhorar é formado por um conselheiro que tem mais de 10 anos de atuação no CODEMA e por outros 3 conselheiros que tem em média 2 anos de atuação no CODEMA, enquanto que os conselheiros que apresentam uma preocupação com a arborização urbana são os que tem um maior tempo atuando com conselheiros de meio ambiente.

Para Müller (1998), a arborização urbana contribui para obtenção de um ambiente urbano agradável e tem influência decisiva na qualidade de vida nas cidades. Nesse sentido, Gallo e Guaraldo (2017) destacam a influência positiva da arborização no bem-estar das populações e na percepção de uma vida com qualidade.

No tocante à Educação Ambiental foi perguntado aos conselheiros titulares do CODEMA, se a mesma pode ajudar no planejamento e manutenção da arborização urbana. Todos os entrevistados consideraram que a Educação Ambiental é fundamental na formação do cidadão, proporcionando mudanças de atitudes e sensibilização sobre a importância da arborização urbana. O Entrevistado 8, salienta que:

Acho que tudo passa por educação, acho que a gente precisa sim despertar nas pessoas esse interesse para poder cuidar da arborização urbana e aí a gente tem que bater muito nessa tecla, porque de nada adianta a gente fazer as substituições, todo esse trabalho aí dos conselheiros, das autorizações, se a gente não passar necessariamente pela educação, não vai adiantar, acho que o efeito fica minimizado. Então a gente precisa trabalhar com educação e precisa trabalhar também com boas políticas públicas de arborização (Entrevistado 8).

O entrevistado 4 corrobora:

Acho que o processo de educação tem que ser contínuo e cada vez atingindo a públicos com mais tenra idade e não pode passar só por uma semana ou por um mês de preocupação com o ambiente, isso tem que ser uma rotina, criando programas que possam funcionar o ano inteiro para que as crianças, em especial os jovens e crianças, possam lidar com esse planejamento, com essa questão mais efetividade. A questão da manutenção da arborização urbana passa diretamente pela educação, porque eu acho que muitos, para não dizer quase todas as pessoas, quando vão plantar árvore não sabem se aquela árvore é adequada, se é inadequada, muito pela falta de informação, então, eu percebo que dentro do CODEMA muitos dos pedidos que tem de poda ou para poder retirar a árvore, vem porque a árvore foi plantada de forma incorreta. Em muitas vezes ou em todos os casos em que a pessoa plantou não sabia se aquela árvore deveria ser plantada ali ou não (Entrevistado 4).

Nesse contexto, sabe-se que a Educação Ambiental deve ser efetuada de forma contínua e permanente envolvendo a sociedade em um todo, primando assim para a formação de multiplicadores e de cidadãos conscientes e responsáveis social e politicamente, engajados para a formação de uma sociedade realmente democrática (REIS; SÊMEDO; GOMES, 2012).

Deste modo, vale ressaltar que o entrosamento da questão da arborização urbana pelo viés da educação ambiental, é um relevante instrumento para o desenvolvimento e a prática de políticas norteadas à melhoria da qualidade de vida (SILVA, OLIVEIRA, 2021).

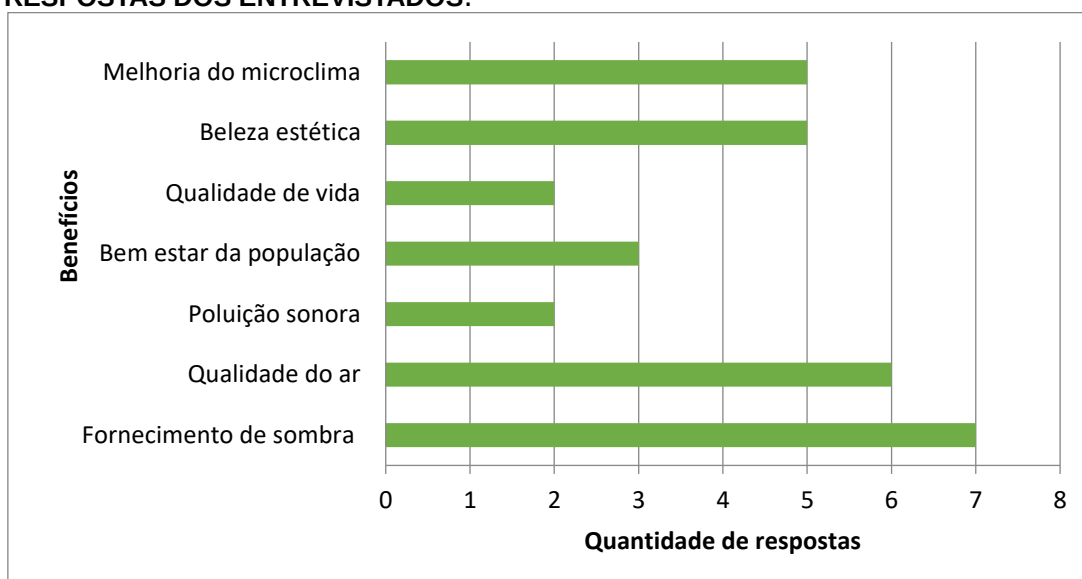
Nessa perspectiva, entendemos que a relação entre arborização urbana e Educação Ambiental, devem estar direcionadas à sensibilização da coletividade

acerca das questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente (SILVA, et. al, 2023).

Nesse sentido, a Educação Ambiental é vista como uma ferramenta para o desenvolvimento de uma consciência ambiental, contribuindo para o fortalecimento do exercício da cidadania e consequentemente para o aumento da arborização urbana, como pode ser visto em Soledade-PB, onde segundo, Salviano (2019), uma alternativa encontrada para o aumento da vegetação foi a pratica de educação ambiental nos eventos públicos visando aumentar a sensibilidade ambiental dos munícipes, crianças e população em geral, sendo um caminho para a preservação ambiental e melhoramento na conservação das árvores.

A entrevista também buscou averiguar a percepção dos membros do CODEMA sobre quais os benefícios a arborização traz para as cidades e/ou população. Em relação aos benefícios que podem ser proporcionados pela arborização nas cidades, 100% dos entrevistados responderam que a arborização urbana traz inúmeros benefícios, e a resposta mais citada foi “fornecimento de sombra”, seguida por outros benefícios demonstrados na Figura 12. Os conselheiros que apontaram o “fornecimento de sombra” como um dos benefícios da arborização são todos os conselheiros que apresentam um maior tempo de atuação no CODEMA e mais 2 conselheiros que tem em média 2 anos de atuação no conselho.

FIGURA 12: BENEFÍCIOS PROPORCIONADOS PELA ARBORIZAÇÃO URBANA, CONFORME RESPOSTAS DOS ENTREVISTADOS.



Fonte: Elaborado por Sandra Pereira Campos Cardoso, 2023.

Outros benefícios bastante destacados pelos entrevistados foram à melhoria do microclima e qualidade do ar, apontados pela maioria dos conselheiros que tem um menor tempo de atuação no CODEMA.

Sendo assim, Silva Filho et. al. (2002), relatam que a arborização urbana atua sobre o conforto humano no ambiente por meio das características naturais das árvores, proporcionando sombra para pedestres e veículos, redução da poluição sonora, melhoria da qualidade do ar, redução da amplitude térmica, abrigo para pássaros e equilíbrio estético, que ameniza a diferença entre a escala humana e outros componentes arquitetônicos como prédios, muros e grandes avenidas.

Ao serem indagados quanto à preparação para deliberar em processos de intervenção em arborização do município, verificou-se que apenas 50% dos entrevistados se sentem bem preparados, como pode ser observado:

Bem preparada. A gente precisa constantemente estar reciclando, reciclar não é muito o termo hoje, mas precisaria de atualização. Gosto de ler, gosto de participar (Entrevistado 5).

Bom, eu creio que sim, porque nós sabemos quando a árvore está comprometida, quando ela oferece um risco. A gente sabe quando essa árvore tem a real necessidade de ser removida ou não. Mas, como eu disse estudar sempre vale à pena. Então a gente precisa estar sempre buscando mais (Entrevistado 6).

Então assim, se eu me sinto preparado para tratar do assunto, sim. Se a gente poderia ter um documento técnico que norteasse nossas decisões, deveríamos. Então eu acho que isso é fundamental. A gente precisa hoje, o poder não tinha que voltar a atenção dele para a criação e elaboração de um plano de arborização urbana e um manual de arborização urbana (Entrevistado 8).

O referido resultado é justificável pelo nível de escolaridade que a maioria dos entrevistados e conselheiros possui, conforme já constatado. Os conselheiros que se sentem bem preparados para deliberação em processos de arborização urbana são aqueles que têm mais tempo de participação no CODEMA.

Os outros 50% dos entrevistados que não se sentem bem preparados para a intervenção em processos de arborização urbana, pode ser notado nas suas falas:

Não me sinto preparado, muitas vezes eu sou pego de surpresa com algumas informações que a técnica do CODEMA tem que repassar, tem

que ficar repassando as informações sobre o tipo de árvore, porque aquela árvore está ali, porque ela não deveria estar, e a gente precisa passar por um processo contínuo de aprendizado acerca desse tema (Entrevistado 4).

Sobre a questão de estar bem preparado, eu não me sinto assim 100% preparado, uma vez que eu tenho que buscar mais o conhecimento (Entrevistado 9).

Eu preciso me aprimorar um pouco mais. Eu sinto, pela importância do projeto, pela importância do CODEMA, eu sinto que eu preciso aprimorar (Entrevistado 10).

As respostas mostraram também que, a maioria dos conselheiros que não se sentem bem preparados, são os representantes do poder público e são os que também, estão a menos tempo no CODEMA.

Nesse sentido, para cumprir efetivamente o seu papel com responsabilidade ambiental é preciso que os conselheiros estejam preparados, portanto, para Barbuda (2019), é necessária a capacitação dos membros do conselho para que estes possam atingir os objetivos do fomento da formação da consciência ambiental e exercerem suas atividades com qualidade, presteza e eficácia.

Para finalizar a entrevista, foi perguntado aos conselheiros se possuem algum conhecimento sobre políticas públicas de arborização urbana. Foi visto, de modo geral, tanto por representantes da sociedade civil como do poder público, que 60% dos entrevistados afirmam não ter conhecimento e 40% dos entrevistados, os que têm maior tempo de atuação como conselheiros do CODEMA, são os que apresentam conhecimento de políticas públicas de arborização urbana.

Para Bucci et. al. (2021), relacionar a existência da arborização urbana com políticas públicas de planejamento promove benefícios para o bem-estar social e a qualidade ambiental das cidades. Nesse sentido, a arborização urbana pode e deve ser vista como uma política de promoção de saúde e de planejamento urbano por parte dos órgãos reguladores (BUCCI et. al., 2021),

Consoante explica Martelli e Santos Jr. (2015), apesar de muitos trabalhos demonstrarem a importância das árvores urbanas, não se pode perceber uma atenção focada para este assunto nas políticas públicas, pois apesar de sua grande relevância, poucas cidades brasileiras possuem um planejamento efetivo

para arborização de suas vias e espaços públicos. Nesse sentido, Osako, Takenaka e Silva (2016) enfatizam que:

A arborização urbana ainda é um conceito pouco valorizado em nosso país, parte pela premissa de que não temos educação ambiental em nossos sistemas de ensino. Grande maioria da população não tem o conhecimento básico da potencialidade que os elementos arbóreos proporcionam para a ambiência urbana, de modo apenas intuitivo, conseguem elencar algumas vantagens que a floresta urbana reflete em sua convivência diária, em seus respectivos municípios. O poder público é responsável direto e com maior poder de decisão a respeito deste tema. Em muitos casos pelo sistema político vigente em nosso país, onde profissionais com conhecimento técnico e teórico não estão incorporados nas Secretarias responsáveis pelo ordenamento urbanístico e ambiental do município, em grande parte estão sendo comandadas por pessoas sem a menor capacitação técnica e conhecimento básico sobre o tema, exercendo a função trabalhista apenas pela força da indicação política. Com este tipo de posicionamento político torna-se difícil estabelecer progressos na melhoria urbanística de nossas cidades. Políticas públicas devem incentivar a reflexão do poder público e da população sobre a importância, da inserção de plano de arborização urbana, nas diretrizes municipais urbanísticas. Embora o Brasil apresente baixos índices de municípios que contemplem o Plano Diretor de Arborização Urbana (PDAU), é cada vez mais emergencial que a infraestrutura urbana incorpore de modo mais produtivo e racional o complexo urbano vegetal em sua concepção OSAKO, TAKENAKA e SILVA, 2016, p.7).

Diante desses pressupostos teóricos, percebe-se que, ainda são muito incipientes as políticas públicas voltadas para a arborização urbana. É preciso que haja uma maior preocupação e engajamento, por parte do poder público, para a efetivação dessa política.

Vale mencionar que há na Câmara dos Deputados, um projeto de Lei, o Projeto nº 4.309/2021 (PL) que institui a Política Nacional de Arborização Urbana (PNAU) e cria o Sistema Nacional de Informações sobre Arborização Urbana (SISNAU), para que os municípios forneçam dados e informações, para fins de planejamento, monitoramento e avaliação das políticas públicas afetadas à PNAU.

Em suma, faz-se necessário que o CODEMA tenha um desempenho efetivo em relação a sua função de incentivar a municipalidade a implantar políticas públicas visando à gestão da arborização urbana, proporcionando sustentabilidade e melhoria na qualidade de vida da população.

Por sua vez, compreendemos que a Educação Ambiental necessita estar inserida em todos os âmbitos da política pública de arborização urbana, e é através da EA, que os conselheiros do CODEMA, compreenderão a dimensão e

importância da temática arborização urbana.

Por fim, ao finalizar a entrevista, observou-se que a grande maioria dos entrevistados, manifestou e sugeriu a elaboração de uma guia ou manual de arborização urbana, como forma de contribuir para a melhoria da qualidade da vida no município, através da gestão da arborização.

5 PRODUTO EDUCACIONAL

Esta seção apresenta-se a proposta do desenvolvimento do Produto Educacional, sua elaboração, aplicação na Educação Profissional Tecnológica e a avaliação do mesmo. O Produto Educacional trata-se de um material textual, em forma de guia, para auxiliar o público-alvo da pesquisa no mundo do trabalho.

5.1 Concepção do Produto

O desenvolvimento e a validação de um Produto Educacional (PE) desenvolvido pelos pós-graduandos é uma obrigatoriedade dos Mestrados Profissionais. Para a área de Ensino da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) o produto educacional é:

O resultado de um processo criativo gerado a partir de uma atividade de pesquisa, com vistas a responder a uma pergunta ou a um problema ou, ainda, a uma necessidade concreta associados ao campo de prática profissional, podendo ser um artefato real ou virtual, ou ainda, um processo. A apresentação de descrição e de especificações técnicas contribui para que o produto ou processo possa ser compartilhável ou registrado. (BRASIL, 2019, p. 16).

Para Kaplún (2003), entende-se por material educativo um objeto que facilita a experiência de aprendizado, ou uma experiência mediada para o aprendizado. Um material educativo não é apenas um texto, multimídia, audiovisual ou qualquer outro que proporciona informação, mas é algo que facilita ou apoia o desenvolvimento de uma experiência de aprendizado, e que proporciona de alguma forma um enriquecimento conceitual ou perceptivo, axiológico ou afetivo, de habilidades ou atitudes (KAPLÚN, 2003). Rizzatti, et.al. (2020), reforça que o Produto Educacional (PE) necessita ser aplicado em um contexto real, podendo ter diferentes formatos.

Atentando que o Produto Educacional deve atender as demandas relacionadas com a pesquisa, em consoante ao Art. 2 do Regulamento Geral do

programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), que objetiva proporcionar formação em educação profissional e tecnológica, visando tanto a produção de conhecimentos como o desenvolvimento de produtos, por meio da realização de pesquisas que integrem os saberes inerentes ao mundo do trabalho e ao conhecimento sistematizado.

Nesse sentido, a partir dos resultados obtidos com a pesquisa, foi elaborado o Produto Educacional, em forma de Guia de Educação Ambiental com o tema Arborização Urbana.

5.2 Elaboração do Produto

A elaboração do Produto Educacional levou em conta o Documento de Área de Ensino da CAPES publicado em 2013, que define que o mestrado profissional deve:

[...]. desenvolver um processo ou produto educativo e utilizá-los em condições reais de sala de aula ou de espaços não formais ou informais de ensino, em formato artesanal ou em protótipo. Esse produto pode ser, por exemplo, uma sequência didática, um aplicativo computacional, um jogo, um vídeo, um conjunto de vídeo-aulas, um equipamento, uma exposição etc. O trabalho final deve incluir necessariamente o relato fundamentado desta experiência, no qual o produto educacional desenvolvido é parte integrante. (BRASIL, 2013, p. 27).

Ainda, de acordo com o Documento de Área de Ensino da CAPES (2013), os produtos educacionais podem ser:

- Mídias educacionais (vídeos, simulações, animações, vídeo-aulas, experimentos virtuais, áudios, objetos de aprendizagem, aplicativos de modelagem, aplicativos de aquisição e análise de dados, ambientes de aprendizagem, páginas de internet e blogs, jogos educacionais, etc.);
- Protótipos educacionais e materiais para atividades experimentais;
- Propostas de ensino (sugestões de experimentos e outras atividades práticas, sequências didáticas, propostas de intervenção, roteiros de oficinas, etc.);
- Material textual (manuais, guias, textos de apoio, artigos em revistas técnicas ou de divulgação, livros didáticos e paradidáticos, histórias em quadrinhos e similares);
- Materiais interativos (jogos, kits e similares);
- Atividades de extensão (exposições científicas, cursos, oficinas, ciclos de palestras, exposições, atividades de divulgação científica e outras) (BRASIL, 2013, p. 27).

Conforme as considerações da CAPES, objetivou-se nesta pesquisa elaborar um Produto Educacional da categoria material textual, em forma de guia,

que será apresentado em conjunto com a dissertação.

Nesse sentido, o Produto Educacional “Guia de Arborização Urbana” foi elaborado para ser utilizado em espaços não formais de aprendizagem. O Produto Educacional em formato de guia constitui-se de um material de orientação para subsidiar as ações de Educação Ambiental no contexto da Arborização Urbana, considerando as fragilidades apontadas pela pesquisa.

O Guia de Arborização Urbana confeccionado (Figura 13), apresenta orientações sobre planejamento, implantação, manutenção e gestão da arborização urbana, objetivando o aprimoramento e qualificação dos membros do Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente – CODEMA de Luz/MG, no contexto da educação profissional e tecnológica. Assim, a Educação Ambiental configura-se como uma educação comprometida com a formação de cidadãos ambientalmente orientados por todos saberes-fazer [...] (RODRIGUES e DEORCE, 2015).

FIGURA 13: CAPA DO PRODUTO EDUCACIONAL “GUIA DE ARBORIZAÇÃO URBANA



Fonte: Sandra Pereira Campos Cardoso, 2023.

Para a elaboração do Produto Educacional seguimos os eixos propostos por Kaplún (2003):

O eixo conceitual postula escolher as ideias centrais que serão abordadas pelo material, bem como o tema ou temas principais através dos quais se procurará gerar uma experiência de aprendizado, conhecer a fundo a matéria em questão, os conceitos que a articulam, os mais importantes debates suscitados por ela. O eixo pedagógico é o articulador principal de um material educativo. E através dele que estabelecemos um ponto de partida e um ponto de chegada, para o destinatário do material. Ou seja, é assim que lhe propomos um caminho, que ele é convidado a percorrer uma nova perspectiva que queremos abrir para ele, ou que lhe propomos que descubra. Ao fim desse caminho poderá ele, ou não, ter efetivamente mudado ou enriquecido algumas de suas concepções, percepções, valores etc. O eixo comunicacional propõe através de algum tipo de figura retórica ou poética um modo concreto de relação com os destinatários (KAPLÚN, 2003).

Nesse sentido, para a elaboração do Guia de Arborização Urbana, seguiram-se as etapas sugeridas em Almeida (2017):

- **Definição do tema:** para a definição do tema é fundamental a participação do público que se quer atingir. O guia terá maior aceitação se atender as necessidades de informação do público. Esta etapa ocorreu durante a entrevista com os membros do CODEMA.
- **Definição dos tópicos que irão compor o guia:** nesta etapa ocorreu à definição dos tópicos que compuseram o guia, tema relacionado ao planejamento, à implantação e gestão da arborização urbana dentre outros.
- **Pesquisa bibliográfica:** esta etapa foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o tema Arborização Urbana.
- **Elaboração do roteiro:** nesta etapa houve o detalhamento de cada página do guia, das ilustrações, do conteúdo textual, da linguagem, etc.
- **Desenvolvimento do guia:** nesta etapa, o guia foi desenvolvida pela pesquisadora a partir da pesquisa bibliográfica sobre arborização urbana, conforme pode ser observado nas Figuras 14,15 e 16.
- **Impressão do piloto:** nesta etapa ocorreu a revisão conceitual no material, bem como revisão da pertinência das ilustrações/imagens ao conteúdo.

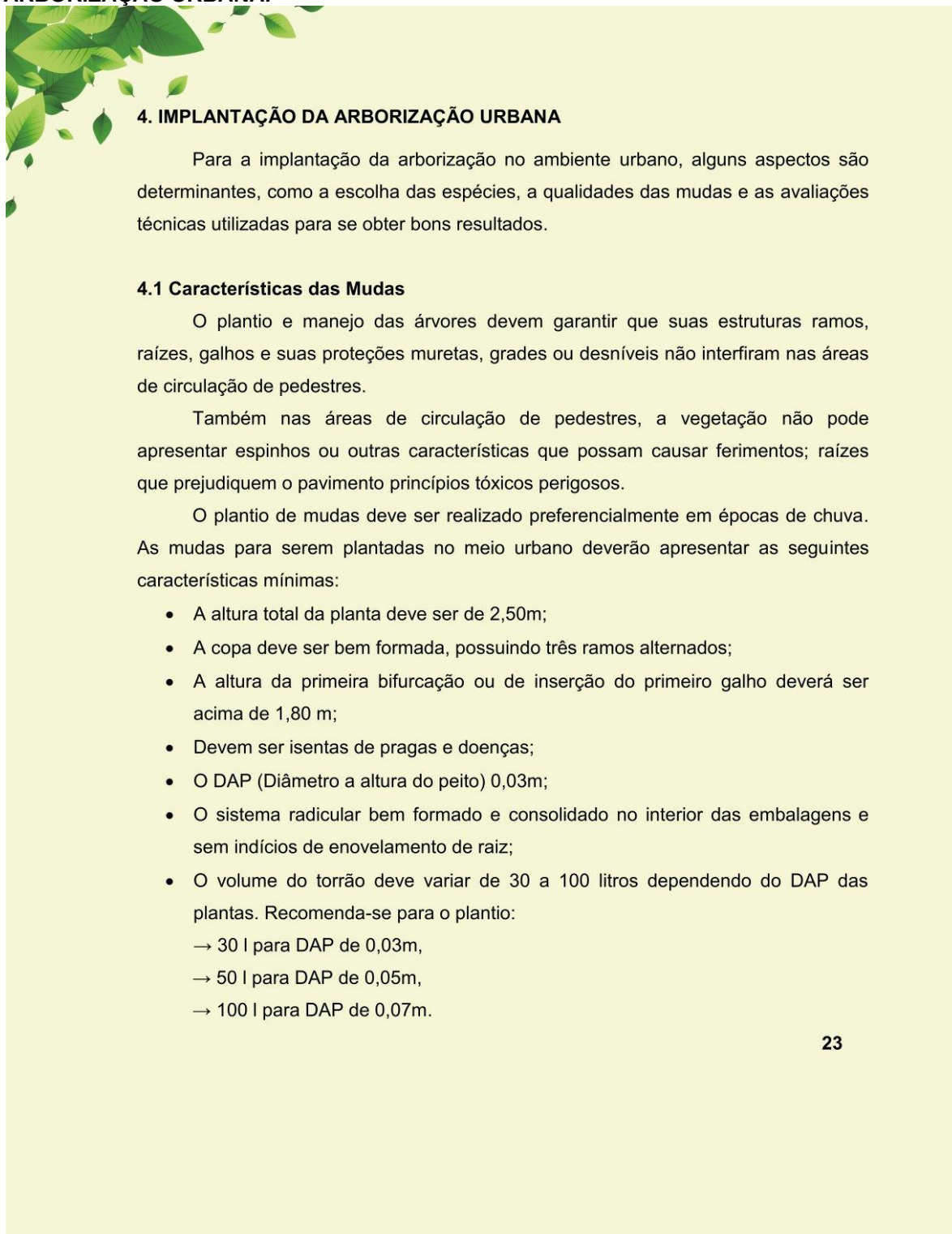
- **Distribuição:** Após a validação pela banca, o guia será ofertado de forma online, aos membros do CODEMA – Luz/MG.

FIGURA 14: PLANEJAMENTO DA ARBORIZAÇÃO URBANA: TÓPICO ABORDADO NO GUIA DE ARBORIZAÇÃO URBANA.



Fonte: Sandra Pereira Campos Cardoso, 2023.

FIGURA 15: IMPLANTAÇÃO DA ARBORIZAÇÃO URBANA: TÓPICO ABORDADO NO GUIA DE ARBORIZAÇÃO URBANA.



Fonte: Sandra Pereira Campos Cardoso, 2023.

FIGURA 16: MANUTENÇÃO DA ARBORIZAÇÃO URBANA: TÓPICO ABORDADO NO GUIA DE ARBORIZAÇÃO URBANA.

5. MANUTENÇÃO DA ARBORIZAÇÃO DE RUAS

Para que a arborização urbana cumpra com seus benefícios é necessário um contínuo manejo, contribuindo para a formação e desenvolvimento de árvores saudáveis, evitando procedimentos como poda drástica, transplante e eventual supressão.

A manutenção das árvores existentes nos logradouros públicos no município de Luz é de competência exclusiva do poder público municipal e nas áreas particulares é de responsabilidade do proprietário. É importante ressaltar que a supressão ou transplante de árvores depende da expressa autorização do Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente – CODEMA.

5.1 Poda de Árvores

A poda é a retirada de partes da árvore para adequá-la no meio urbano. A poda deve ser realizada por profissional qualificado capacitado e que utilize ferramentas e equipamentos de proteção individual – EPI adequado, seguindo as orientações da ABNT 16246-1 que direciona o manejo de árvores, arbustos e outras plantas lenhosas. Uma poda mal conduzida proporciona desequilíbrio na estrutura da árvore e aumenta o risco de queda.

Os tipos de podas usadas no meio urbano são:

Quadro 5: Tipos de podas

Poda de formação	Condiciona à árvore a forma adequada durante o desenvolvimento. É realizada no viveiro
Poda de condução	Conduz a árvore seu eixo de crescimento, retirando os ramos indesejáveis e ramificações baixas
Poda de limpeza	Retira ramos mortos, danificados e doentes
Poda de correção	Visa eliminar problemas estruturais, removendo partes da árvore que comprometam a estabilidade do indivíduo
Poda de adequação	Realizada para adequar a árvore e os equipamentos urbanos. É recomendável verificar a possibilidade de realocar os equipamentos urbanos antes de realizar esse tipo de poda
Poda de levantamento	Consiste na retirada de galhos mais baixos da copa
Poda de emergência	Retirada de ramos que oferecem risco iminente de queda
Poda de segurança	Consiste em retirar os galhos da rede de distribuição de energia elétrica, podendo ser utilizadas as técnicas em "V" ou em "furo".
Poda drástica	Eliminação excessiva de galhos e ramos que possam colocar em risco as funções ecológicas e paisagísticas da árvore, bem como sua sobrevivência

Fonte: adaptado de Manual técnico de podas de árvores – Prefeitura de São Paulo/SP.

5.3 Avaliação do Produto

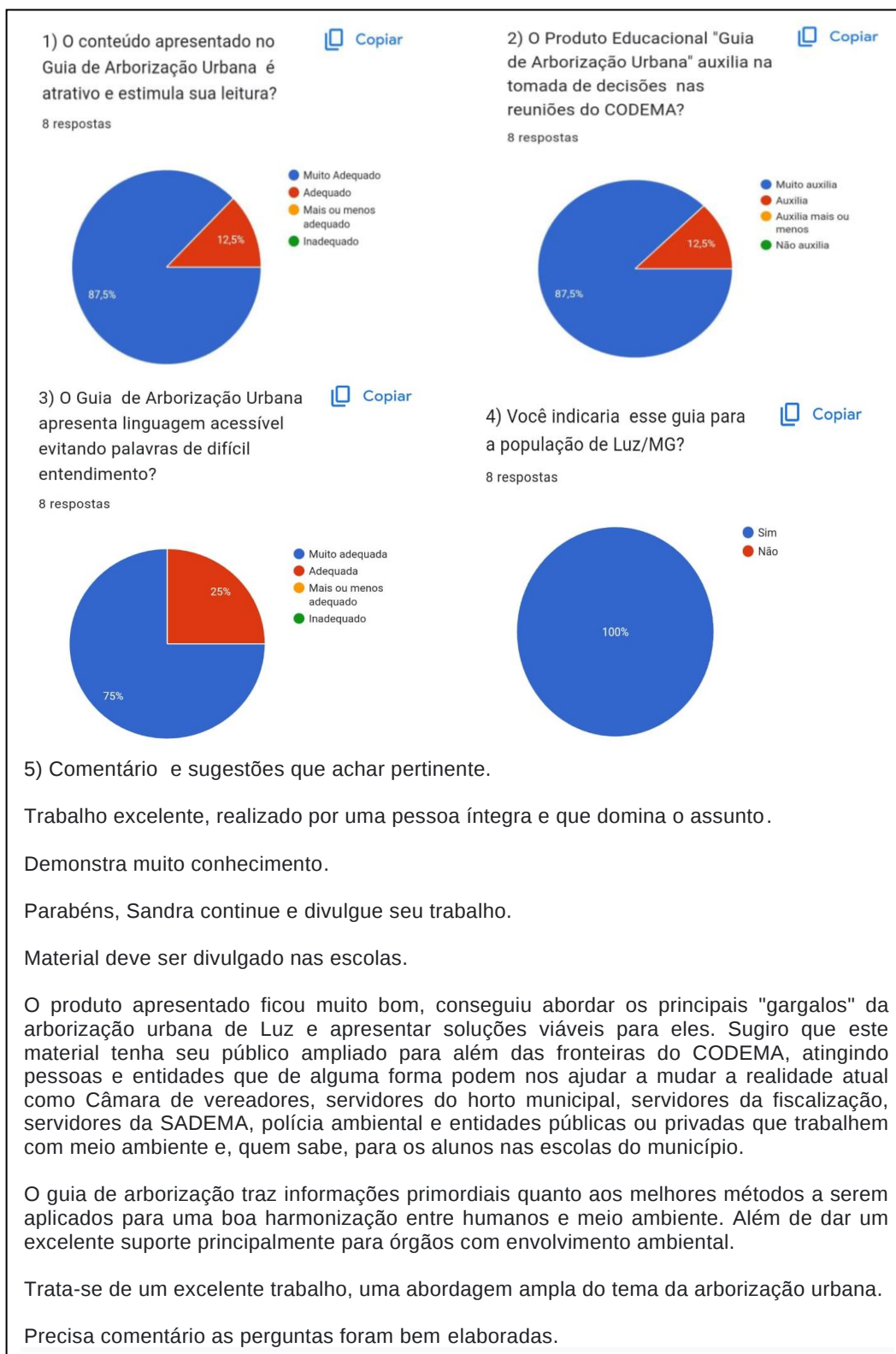
Para a autora, Priscila de Souza Chisté Leite (2019), o instrumento de avaliação do material educativo ocorre através de eixos e descritores, a saber:

- Estética e organização do material educativo;
- Capítulos do material educativo;
- Estilo de escrita apresentado no material educativo;
- Conteúdo apresentado no material educativo;
- Propostas didáticas apresentadas no material educativo;
- Criticidade apresentada no material educativo.

Ainda segundo Chisté Leite (2019), faz-se necessário assegurar que os produtos educacionais criados sejam produzidos e avaliados [...], considerando as especificidades do público a que se destinam [...] e sejam validados a partir de eixos e descritores definidos de acordo com as características de cada material textual (CHISTÉ LEITE, 2019).

O produto educacional foi submetido à avaliação dos 10 (dez) conselheiros do CODEMA que participaram da pesquisa. Foi enviado através de um formulário eletrônico o Questionário de Avaliação de Produto Educacional, cujas perguntas e respostas estão representadas na Figura 16 abaixo.

FIGURA 17: AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL “GUIA DE ARBORIZAÇÃO URBANA” REALIZADA POR 8 (OITO) CONSELHEIROS DO CODEMA.



Fonte: Sandra Pereira Campos Cardoso, 2023.

De maneira geral, observa-se que os participantes, em sua totalidade,

afirmam que o produto apresentado expressa de forma clara o seu conteúdo, apresenta linguagem de fácil entendimento e os auxiliará nas reuniões do CODEMA.

Com relação aos comentários e sugestões, os participantes, demonstraram de forma satisfatória a replicação do produto, podendo ser aplicado e implementado não só no CODEMA, mas também em escolas e para a população em geral, proporcionando subsídios para a formação de cidadãos conscientes do seu papel em relação às questões da arborização urbana.

Diante disso, fica evidente que o Produto Educacional desenvolvido “Guia de Arborização Urbana” se adequa à proposta da Educação Profissional e Tecnológica possibilitando a formação integral do indivíduo na atuação profissional.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado foi pensado com o intuito de amenizar os anseios pessoais e profissionais desta pesquisadora no tocante à Educação Ambiental como alternativa para o planejamento da arborização urbana no município de Luz/MG.

Este estudo teve como propósito analisar a dinâmica do Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente do município de Luz/MG e contribuir para o processo de formação integral na atuação profissional e cidadã vivenciada por esse grupo. Após considerar os resultados obtidos na pesquisa, ficou evidenciado que a utilização da Educação Ambiental em espaços não formais de aprendizagem é fator relevante para a formação cidadã e profissional, confirmando a hipótese de que as ações de educação ambiental têm relação efetivamente no alcance das mudanças de hábitos e valores, no que tange ao cumprimento dos princípios da gestão participativa, formação humana e integral e mobilização para a arborização urbana.

Os objetivos específicos também foram contemplados durante a pesquisa. Através da percepção ambiental dos conselheiros, verificou-se a falta de material técnico para conduzir a tomada de decisões nas reuniões do CODEMA. Portanto, optou-se por desenvolver um Guia de Arborização Urbana a fim de contribuir para o preenchimento desta lacuna. Este guia contém as informações necessárias para

o planejamento, manutenção e gestão da arborização urbana.

Após a entrega do Guia de Arborização Urbana aos membros do Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente – CODEMA recomenda-se:

- Realizar reuniões para discussão das diretrizes propostas no guia viabilizando o aprimoramento da gestão da arborização urbana.
- Revisar a legislação municipal alinhando as diretrizes do guia e o conteúdo das leis relacionadas à arborização urbana municipal.
- Dar publicidade ao Guia de Arborização Urbana disponibilizando cópia no site da Prefeitura Municipal de Luz/MG, com o objetivo de sensibilizar a população sobre o tema.

É evidente que, o gerenciamento da arborização urbana no município de Luz necessita ser desenvolvido de forma a superar algumas deficiências, relacionadas a questões estruturais, financeiras e técnicas. Diante dos fatos, é imperioso que os gestores públicos municipais entendam que a arborização urbana, para cumprir com os seus inúmeros serviços ecossistêmicos, deve ser tratada como qualquer outro serviço de utilidade pública e não deixada para depois, em segundo plano, ou meramente quando houver algum interesse político.

É mister o desenvolvimento de políticas públicas de educação ambiental como instrumento indispensável na construção de cidadãos críticos e preocupados com a realidade local, refletindo na arborização urbana e consequentemente em uma melhor qualidade de vida.

Por fim, esperamos que esta pesquisa possa contribuir com o desenvolvimento da Educação Ambiental na Educação Profissional e Tecnológica, auxiliando e contribuindo com a formação omnilateral, possibilitando aos indivíduos o preparo para o trabalho, para o exercício da cidadania e também para a vida.

REFERÊNCIAS

ADAMS, C.; BORGES, Z.; MORETTO, E. M.; FUTEMMA, C. Governança ambiental no Brasil: acelerando em direção aos objetivos de desenvolvimento sustentável ou olhando pelo retrovisor? **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 25, n. 81, maio-agosto, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cgpc/article/view/81403/77731>. Acesso em: 26 set. 2021.

AGUIAR, R. V. de; PETRY, C.; SCOLARI, E. T Espécies nativas regionais na constituição das florestas urbanas. **Anais do XII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental** Salvador/BA, 2021.

AGUIAR, W. J. DE; BRAGA, R. A. P. Os conselhos gestores como instrumentos de políticas ambientais: potencialidades para uma abordagem transectorial na governança ambiental local. **Gaia Scientia**, v. 10, n. 3, 27 dez. 2016.

ALCÂNTARA, L. A. G. Poder, território e participação social: uma reflexão acerca dos espaços de deliberação coletiva no sistema brasileiro de gestão ambiental. In: **Anais do XIX Encontro Nacional do CONPEDI, Fortaleza, 2010**. Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/fortaleza/4145.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2023.

ALCÂNTARA, L. A.; SILVA, M. C. A.; NISHIJIMA, T. Educação ambiental e os sistemas de gestão ambiental no desafio do desenvolvimento sustentável. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, [S. l.], v. 5, n. 5, p. 734–740, 2012. DOI: 10.5902/223611704198. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/4198>. Acesso em: 24 mar. 2022.

ALMEIDA, M. D. M. **Elaboração de materiais educativos**. Disciplina Ações Educativas na Prática de Enfermagem Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo – 2017. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4412041/mod_resource/content/1/ELABORA%C3%87%C3%83O%20MATERIAL%20EDUCATIVO.pdf. Acesso em: 16 jul. 2023.

ALMEIDA, M. R. R.e, FERNANDES, F. H. da S., FERREIRA, P., MARTINS, M. V. L.. **Revista de Ciências Ambientais**, Canoas, v. 16, n. 3, p. 01-16, 2022

ALVES, G. M.; DA SILVA, M. A. Trabalho e educação: o ensino profissional e o desenvolvimento rural. **Roteiro**, vol. 36, núm. 2, julho-diciembre, 2011, pp. 347-362- Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba, SC, Brasil, 2011.

ANDRIGHETTO, A. Meio Ambiente e Educação. **Revista Direito em Debate**, [S. l.], v. 19, n. 33-34, 2010. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/revistadireitoemdebate/article/view/62>. Acesso em: 30 nov. 2021.

ARANHA, C.; PASSOS, E. A tecnologia de mineração de textos. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 5, n. 2, p. 1-8, 2006. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/26518/a-tecnologia-de-mineracao-de-textos/i/pt-b>. Acesso em: 15 dez. 2022.

ARAÚJO, R. E. da S. **Água, narrativas audiovisuais como proposta em educação ambiental**. Dissertação (pós-graduação) – Instituto Federal de Sergipe, *Campus Aracaju*, Curso de Mestrado Profissional em EPT (PROFEPT), Aracaju, 2019.

ÁVILA, R. D.; MALHEIROS, T. F. 2012. O Sistema Municipal de Meio Ambiente no Brasil: avanços e desafios. **Saúde e Sociedade**, 21(3):33-47, 2012

BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento sustentável: das origens à Agenda 2030**. Petrópolis: Vozes, 2020.

BARBIERI, J. C.; SILVA, D. da. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **Revista Administração Mackenzie**, v. 12, n. 3, Edição Especial. São Paulo, SP, 2011.

BARBUDA, A. S. de. **Atuação do conselho municipal de conservação, defesa e desenvolvimento do meio ambiente – CODEMA no município de Teófilo Otoni - MG**. Dissertação de Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus - ES, 2019.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2004.

BASTOS, A. M.; LEMES, S. de S. A educação para o desenvolvimento sustentável no contexto curricular da rede pública de ensino do governo do estado de São Paulo: uma breve reflexão pela perspectiva da década da educação para o desenvolvimento sustentável da UNESCO (2005-2014). **Revista online de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, n. 19, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/9382>. Acesso em: 26 set. 2021.

BELCHIOR, G.; VIANA, I. Sustentabilidade e meio ambiente: reflexões sob o olhar da complexidade. **Amazon's Research and Environmental Law**, 4(1). Disponível em: <https://doi.org/10.14690/2317-8442.2016v4i1183>. Acesso em: 26 set. 2021.

BELCHIOR, G. P. N. e VIANA, I. C. **Sustentabilidade e meio ambiente: reflexões sob o olhar da complexidade**. AREL FAAR, Ariquemes, RO, v. 4, n. 1, p. 72-90, jan. 2016.

BELMIRO, M. O. de M., SANTOS, A. R. dos. **A relação trabalho, educação e formação humana: as influências do neoliberalismo na educação brasileira**. Seminário Nacional e Seminário Internacional Políticas Públicas, Gestão e Práxis Educacional, Vol. 8, N. 8, 2021.

BEZERRA, M. C. L. FERNANDES, M. A. **Cidades Sustentáveis: subsídios à elaboração da Agenda 21 brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos Renováveis;

Consórcio Parceria 1 IBAM-ISER-REDEH, 2000.

BORGES, J. A. de S. **Sustentabilidade e acessibilidade no ensino superior:** contribuições para um diagnóstico socioambiental da PUCRS. Porto Alegre, 2013. 144 f. Dissertação (Mestrado).

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 1 set. 2021.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 1 set. 2021.

_____. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 1 set. 2021.

_____. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001: regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

_____. Lei Complementar 140, de 09 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp140.htm. Acesso 21 fev. 2023.

_____. Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm. Acesso em: 1 set. 2021.

_____. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Documento de Área – Ensino**. Brasília, 2019.

_____. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Documento de Área-Ensino. 2016. Disponível em: <https://ppgect.ufsc.br/files/2013/09/Documento-de-Area-Ensino-Trienal-2013.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2023.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. CP. Resolução nº2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para

a Educação Ambiental. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf. Acesso em: 1 set. 2021.

_____. Resolução CONAMA nº 306, de 5 de julho de 2002. Estabelece os requisitos mínimos e o termo de referência para realização de auditorias ambientais. Disponível em:
<http://conama.mma.gov.br/images/conteudo/LivroConama.pdf>. Acesso em 12 out. 2021.

_____. Programa nacional de educação ambiental - ProNEA / Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. - 3. ed - Brasília : Ministério do Meio Ambiente, 2005. 102p. Disponível em:
<file:///F:/PROJETO%20DE%20PESQUISA/pronea3.pdf>. Acesso em: 1 set. 2021.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Educação Ambiental por um Brasil Sustentável: Pronea, Marcos Legais e Normativos**. Brasília, DF: MMA, 2018. Disponível em:
<https://www.mma.gov.br/publicacoes/educacaoambiental/category/98-Pronea.html?download=1580:programa-nacional-deeduca%C3%A7%C3%A3o-ambiental-5%C2%AA-edi%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 20 dez. 2021.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. CP. Resolução nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em:
<https://in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>. Acesso em: 1 set. 2021.

_____. MEC/SETEC/GT. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio em debate** - Texto para Discussão, 2010, p. 47.

BRASIL/IBAMA. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente. Programa nacional de capacitação de gestores ambientais-cadernos de formação–Volume 1: Política nacional de meio ambiente. Brasília: MMA. IBAMA, 2006.

BRASIL & NORTE. **Tecnologia: dialogando com a Educação Ambiental Crítica e transformadora nos Institutos Federais de educação, ciência e tecnologia**. Natal: IV Colóquio nacional, I Colóquio internacional: a produção do conhecimento em educação profissional, 2017. Disponível em:
<https://ead.ifrn.edu.br/coloquio/wp-content/uploads/2019/10/TECNOLOGIA-DIALOGANDO-COM-A-EDUCA%C3%87%C3%83O-AMBIENTAL-CR%C3%8DTICA-E-TRANSFORMADORA-NOS-INSTITUTOS-FEDERAIS-DE-EDUCA%C3%87%C3%83O-CI%C3%8ANCIA-E-TECNOLOGIA.pdf>. Acesso em: 4 set. 2021.

BRITO, W. A. de, et al. **Autoavaliação ProfEPT** [livro eletrônico]: relatório técnico 2017-2020. 1. ed., Vitória, ES: Programa de pós-graduação em Educação

Profissional e Tecnológica (PROFEPT): Núcleo de Autoavaliação e Planejamento Estratégico do PROFEPT (NAPE), 2021.

BUCCI, M. E. D.; MESQUITA, C. A.; SOUSA, A. D. E. De; SILVA, L. F.; BOTEZELLI, L. Arborização urbana como política de promoção de saúde e de planejamento urbano: um levantamento das capitais brasileiras. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 8, p. 725-738, 2021.

CALDAS, R. C. S. G.; SILVA, C. B. P.; BARROSO, S. F. A transversalidade horizontal sistêmico-integrativa da dimensão ambiental de desenvolvimento sustentável: uma conceituação em evolução. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 17, n. 38, p. 41-68, maio/ago. 2020. Disponível em: <http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/1749>. Acesso em: 30 set. 2021.

CAMPOS, P. C. Jornalismo e meio ambiente: a contribuição dos meios de comunicação e o conceito de sustentabilidade. **Rumores – Revista Online de Comunicação, Linguagem e Mídias**. Edição 11, ano 6, número 1, Janeiro-junho, 2012.

CANOVA, R. F. G.; PRESTES, R. M. Base Nacional Comum Curricular: Ensino e Aprendizagem da Educação Ambiental no campo da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). **Revista Labor**, v. 2, n. 24, p. 65-86, 19 dez. 2020.

CARPIM, L.; BEHRENS, M. A.; LUPION TORRES, P. Paradigma da complexidade na prática pedagógica do professor de educação profissional no século 21. **Boletim Técnico do Senac**, v. 40, n. 1, p. 90-107, 19 abr. 2014.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 2ª ed. São Paulo: Cortez; 2006.

CASCINO, F. **Educação Ambiental: princípios, história, formação de professores**. São Paulo. Editora SENAC, 1999.

CASTOLDI, L. D. L.; YEPES, I.; CAZELLA, S. C. A mineração de textos como ferramenta de apoio a análise de artigos científicos. *Anais do EATI - Encontro Anual de Tecnologia da Informação*. Frederico Westphalen, Ano 7 n. 1, p. 129-136, Nov/2017. Disponível em: <http://2017.eati.info/assets/anais/Longos/L129.pdf>. Acesso em: 15 dez de 2022.

CAVALCANTE, D. K. **Educação ambiental na educação profissional: A prática da educação ambiental em escolas agrotécnicas federais do Estado de Minas Gerais**. 2007. 120 f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) - Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica - RJ, 2007.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. et al. (org.). **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis, Vozes, 2008.

CHISTÉ LEITE, P.S. **Produtos Educacionais em Mestrados Profissionais na**

Área de Ensino: uma proposta de avaliação coletiva de materiais educativos.

Espírito Santo: Campo Aberto, v. 38, n. 2, p. 185-198, 2019. Disponível em < <https://mascvuex.unex.es/revistas/index.php/campoabierto/article/download/3516/2357/>>. Acesso em: 16 jul. 2023.

Clavatta, M. A formação integrada a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. **Revista Trabalho Necessário**, v. 3, n. 3, 6 dez. 2005.

Claro, P. B. O.; Claro, D. P.; Amâncio, R. Entendendo o conceito de sustentabilidade nas organizações. **Revista de Administração**. São Paulo, v.43, n.4, p.289-300, out./nov./dez. 2008.

COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS. **Manual de arborização**. Belo Horizonte: Cemig / Fundação Biodiversitas, 2011.

Conceição, A. M. da S. B.; Fernandes, E. S. Práticas pedagógicas e sustentabilidade na educação profissional de nível médio e superior no IF Baiano. **Cadernos Macambira**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 231-239, 2021. Disponível em: <https://www.revista.lapprudes.net/index.php/CM/article/view/545>. Acesso em: 22 abr. 2022.

Cotta, R. M. M.; Cazal, M. M.; Rodrigues, J. F. C.. Participação, Controle Social e Exercício da Cidadania: a (des)informação como obstáculo à atuação dos conselheiros de saúde. **Physis [online]**. 2009, vol.19, n.2, pp.419-438.

Creswell, J. W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa**: escolhendo entre cinco abordagens. Trad. Sandra Mallmann da Rosa. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

Dal Molin, A. F.; Ferreira, R. L. O desenvolvimento sustentável no planejamento urbano. **Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 14, p. 34, 2019.

Dewes, D.; Wittckind, E.V. **Educação ambiental para a sustentabilidade**: história, conceitos e caminhos. Rio Grande do Sul: Campus Santo Ângelo, 2006.

Dias, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 5ª Ed. – São Paulo: Global, 1988.

Duca, J. S.; Oliveira, V. V. B. L. de, Cairo Santos, A. R. dos. Workshop como atividade de complementação de estudo na formação de especialistas em patrulhamento tático do batalhão ROTAM – MT. **Homens do Mato - Revista Científica de Pesquisa em Segurança Pública**. V. 21, N. 2, 2021.

Durães, M. N. Educação Técnica e Educação Tecnológica: Múltiplos significados no contexto da educação profissional. **Educação & Realidade**, [S. l.], v. 34, n. 3, 2009. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/9365>. Acesso em: 14 abr. 2022.

FALEIRO, W.; FARIAS, M. N. Sustentabilidade e Meio Ambiente: Saberes e Práticas dos Futuros Professores do Sudeste Goiano. **Revista Conexão Ciência** Vol. 11, Nº 1, 2016.

FARIAS, T. S. **Educação ambiental e educação profissional: olhares sobre o curso técnico em meio ambiente do Centro Territorial de Educação Profissional do Litoral e Agreste Baiano.** Universidade do Estado da Bahia – UNEB - **Revista Caderno de Educação, Gestão e Desenvolvimento Local Sustentável**, v. 4, n. 1, 2016. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/cegdls/article/view/3630>. Acesso em: 9 set. 2021.

FAUSER A. I.; RIZZINI, E. S.; BEVILAQUA, H. E. C. R.; RAYMUNDO, H.; NAMMUR, M. C. S. F. **Participação e resgate da cidadania no Projeto Cingapura.** Em PELICIONI, M C F; PHILIPPI JR, Arlindo (Org.). Educação Ambiental em Diferentes Espaços. 1ª. Ed. São Paulo: Signus, 2007, p.74.

FERREIRA, M. I. P.; MELLO, D. S. A Educação Ambiental no Processo de Formação Profissional: Perspectivas, impasses e desafios. **Revista Vértices**, v. 5, n. 2, p. 25-38, 2003.

FERREIRA, C. M. S.; FONSECA, A. Análise da participação popular nos Conselhos Municipais de Meio Ambiente do Médio Piracicaba (MG). **Ambiente & Sociedade** [online]. 2014, v. 17, n. 3, pp. 239-258. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2014000300014>. Acesso em: 13 mar. 2022

FILHO, J. H. B. **Interdisciplinaridade no Ensino Médio integrado: uma sequência didática em uma perspectiva histórico ambiental.** 2021. 172 f. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Rio Grande do Norte, Mossoró, RN, 2021

FILHO, M. G.; BATISTA, M. O.; BONETO, R. M. C. G. GOTTARDO, R. M. S. **Promovendo educação ambiental em uma empresa de saneamento: Sabesp.** Em PELICIONI, M C F; PHILIPPI JR, Arlindo (Org.). Educação Ambiental em Diferentes Espaços. 1ª. Ed. São Paulo: Signus, 2007, p.472.

FLORIANO, E. P. **Planejamento Ambiental.** Caderno Didático nº 6, 1ª ed./ Eduardo P. Floriano Santa Rosa, 2004.

FONTES, L. E. F. **Manual (prático) de gestão ambiental municipal: em busca de cidades sustentáveis** [livro eletrônico] 1 ed. – Viçosa: A. S. Sistemas, 2014.

FREITAS, C. R. de; VALLE, M. R. L.; AZEVEDO, R. O. M.; AQUINO, S. F. O trabalho como princípio educativo na educação profissional técnica de nível médio para uma formação omnilateral. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 28-42, 2018. DOI: 10.36524/profept.v2i2.386. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ept/article/view/386>. Acesso em: 13 abr. 2022.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, R.; RAMOS, M. **O trabalho como princípio educativo no projeto de educação integral de trabalhadores**. São Paulo: Secretaria Nacional de Formação – CUT, 2005.

FURTADO, J. da R. **Formação profissional de atletas: as escolas de futebol como um espaço de ensino não formal em busca da formação integral**. Porto Alegre: 2020. 82f. Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Porto Alegre. Programa de Pós – Graduação em Educação Profissional e Tecnológica - PROFEPT. Porto Alegre, 2020.

GADOTTI, M. **Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire. 2008. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/formacao_acao/2semestre2017/fa2017_sustentabilidade_DET_anexo2.pdf. Acesso em: 17 abr. 2022.

GALLO, D.; GUARALDO, E. Arborização Urbana como Infraestrutura na constituição de uma cidade com Qualidade de Vida: potencialidades em Campo Grande/MS. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, [S. l.], v. 5, n. 31, 2017. DOI: 10.17271/2318847253120171577. Disponível em: https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/gerenciamento_de_cidade/article/view/1577. Acesso em: 21 fev. 2023.

GARCIA, F.C.; HENRIQUES, H.G. O sentido do trabalho e suas dimensões: uma pesquisa exploratória sobre a percepção de grupo de trabalhadores inseridos em uma empresa do ramo de serviços especializados para eventos. **FACEF. Pesquisa: Desenvolvimento e Gestão**, v.16, n.1 - p.5-18 -jan/fev/mar/abr, 2013.

GARCIA, D. S. S.; PIFFER, C.; DANIELI, A. (Org). **Debates sobre sustentabilidade de governança ambiental**. Itajaí: Ed. da Univali, 2021.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. Editora Atlas S. A, 6ª ed. São Paulo, 2008.

GOHN, M. G. Educação não formal: direitos e aprendizagens dos cidadãos(ãs) em tempos do coronavírus. **Revista Humanidades e Inovação**, v.7, n.7.7 – 2020.

GOHN, M. G. Educação não formal nas instituições Sociais. **Revista Pedagógica**, Chapecó, v. 18, n. 39, p. 59-75, set./dez. 2016.

GOHN, M. G. Educação Não Formal, Aprendizagens e Saberes em Processos Participativos. **Investigar em Educação** - IIª Série, Número 1, p. 35-50, 2014.

GOHN, M. da G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. Rio de Janeiro: **Revista Ensaio-Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 14, n. 50, p. 11-25, 2006a.

GOHN, M. da G. Conselhos gestores e gestão pública. **Ciências Sociais**

Unisinos, vol. 42, núm. 1, janeiro-abril, p. 5-11, 2006b.

GOHN, M. da G. Conselhos gestores na política social urbana e participação popular. **Cadernos Metrópole** n. 7, pp. 9-31, 1º sem. 2002

GONÇALVES, J. F.; REIS, R.; CEROL, J.; CORREIA, T. **A CAF e os ODS na Administração Local enquanto instrumentos de medição.** XXV Congresso Internacional CLAD 24 – 27 de novembro, 2020.

GONÇALVES, M. C. **Meio ambiente urbano, sustentabilidade e degradação ambiental.** II Congresso Internacional de Política Social e Serviço Social: Desafios Contemporâneos. Londrina - PR, de 04 a 07 de Julho de 2017.

GUERRA, A. W. ; ALMEIDA, M. S. C. de. **Democracia e educação ambiental: perspectivas do estatuto da cidade para o planejamento ambiental amazônico.** In: XV Congresso Nacional do COMPEDI, 2007, Manaus. Anais do XV Congresso Nacional do COMPEDI. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

HAMMES, V. S. (Edit. Téc). **Julgar: percepção do impacto ambiental.** Brasília, DF: EMBRAPA. (Educação Ambiental para o desenvolvimento sustentável. Volume 4), 2012a.

HAMMES, V. S. (Edit. Téc). **Proposta metodológica de Macroeducação.** Brasília, DF: EMBRAPA. (Educação Ambiental para o desenvolvimento sustentável. Volume 2), 2012b.

HAMMES, V. S. **Agir: percepção da gestão ambiental.** 3.ed., ver e ampl. – Brasília, DF: Embrapa, 2012c.

HOFFMANN, R. C.; MIGUEL, R. A. D.; PEDROSO, D. C. . A importância do planejamento urbano e da gestão ambiental para o crescimento ordenado das cidades. **Revista de Engenharia e Tecnologia**, v. 3, p. 70-81, 2011.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 189-205, 2003. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/cp/article/view/533>. Acesso em: 28 out. 2021.

KAPLÚN, G. Material educativo: a experiência de aprendizado. **Comunicação & Educação**, [S. l.], n. 27, p. 46-60, 2003. DOI: 10.11606/issn.2316-9125.v0i27p46-60. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/37491>. Acesso em: 16 jul. 2023.

KRONEMBERGER, D.; COSTA, V. G. Desenvolvimento Local e Governança Ambiental. In: **Brasil: uma visão geográfica e ambiental no início do século XXI**/Adma Hamam de Figueiredo, organizadora. Rio de Janeiro: IBGE, Coordenação de Geografia, 435 p., 2016.

LAGO, A. A. C. do. **Conferências de desenvolvimento sustentável.** Brasília: FUNAG, 2013.

LAYRARGUES, P. P. Pandemias, colapso climático, antiecológismo: Educação Ambiental entre as emergências de um ecocídioapocalíptico. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 15, n. 4, p. 1–30, 2020. DOI: 10.34024/revbea.2020.V.15. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/10861>. Acesso em: 2 nov. 2021.

LAPA, T. de A.; REIS, J. V. dos; SILVA, F. M.; TRAJANO, R. F. de P.; SÁ, C. S.; CORREIA, Ícaro dos S. B. Planejamento Urbano e Educação Ambiental: Caminhos e Perspectivas para o Desenvolvimento Sustentável nas Cidades. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, [S. l.], v. 6, n. 41, 2018. DOI: 10.17271/2318847264120181775. Disponível em: https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/gerenciamento_de_cidade/article/view/1775. Acesso em: 25 jan. 2022.

LEAL, C. T.; BATISTA, D. B. **A Valoração Paisagística Aplicada ao Planejamento Ambiental Urbano - Estudo de Caso do Município de Matinhos – PR**. Anais XI SBSR, Belo Horizonte, Brasil, 05 - 10 abril, INPE, p. 1847 – 1854, 2003.

LENZA, Pedro. **Direito Constitucional**. 25. ed. São Paulo: Saraiva, 2021. p. 2055. (Coleção Esquematizado).

LELIS, D. A. de J., e MARQUES, R. Políticas Públicas de Educação Ambiental no Brasil: Um panorama a partir de eventos internacionais e nacionais. **Research, Society and Development**, v.10, n.7,2021. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16841>. Acesso em: 25 jan. 2022.

LIMA, A. R; LOPES, H. B.; SANTOS, L. R. P. T.; FORTUNATO, R. A. **Educação ambiental e a prática dos professores eventuais**. Em PELICIONI, M C F; PHILIPPI JR, Arlindo (Org.). Educação Ambiental em Diferentes Espaços. 1ª. Ed. São Paulo: Signus, 2007, p.204.

LOPES, F. **Capacitação de Motoristas de Caminhões-Tanque em Ambientes Não Formais no Sistema Petrobras do Estado de Santa Catarina**. 2020. 89p. Dissertação de Mestrado, Curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional - Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 2020.

LOUREIRO, S. M.; VALLE PEREIRA, V. L. D. do; JÚNIOR, W. P. A sustentabilidade no contexto da Educação Profissional e Tecnológica: implicações para o currículo. **Revista Técnico Científica do IFSC**, n. 6, p. 09, 2018. Disponível em: <http://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/rtc/article/view/1383/1186>. Acesso em: 17 abr. 2022.

MARÇAL, M. P. V. **Educação ambiental e representações sociais de meio ambiente**: uma análise da prática pedagógica no ensino fundamental em Patos de Minas – MG (2003-2004). Uberlândia, 2005. (Dissertação de Mestrado).

MARTELLI A.; SANTOS, JR. A. R. Arborização urbana do município de Itapira – SP: Perspectivas para educação ambiental e sua influência no conforto térmico. *Revista Eletrônica em Gestão Educação e Tecnologia Ambiental*, V. 19, n. 2, mai.-ago., p. 1018-1031, 2015.

MASSINE, M. C. L. Sustentabilidade e Educação Ambiental - Considerações acerca da Política Nacional de Educação Ambiental – A conscientização ecológica em foco. **RIDB**, Ano 3, n. 3, p. 1961-1992, 2014. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/ridb/2014/03/2014_03_01961_01992.pdf. Acesso em: 30 set. 2021.

MATIAS, V. R. da S.; TEIXEIRA, P. M. A.; ROCHA, I. L. P. Leituras do planejamento urbano no município de Vespasiano -MG a partir do plano diretor participativo / Readingsofurbanplanning in thecityof Vespasiano-MG fromthe master planparticipatory. **Observatorium: Revista Eletrônica de Geografia**, [S. l.], v. 4, n. 11, 2018. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/Observatorium/article/view/45640>. Acesso em: 26 jan. 2022.

MATIAS, V. R. da S. Ensaio sobre o planejamento urbano e ambiental como estratégia de ensino na educação básica: elementos para pensar a questão ambiental e o desenvolvimento sustentável. **Revista Educação & Tecnologia**. Belo Horizonte, v. 23, n. 2 p. 49-58, mai./ago. 2018.

MANZATTO, R. **Impactos da pandemia de Covid-19 nos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS)**. Informações Fipe, n. 491, p. 77-79, ago. 2021.

MELO, M. C. de. **Uso de um aplicativo móvel como recurso para aprendizagem sobre educação ambiental**. Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás; Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica. 98p. Anápolis: IFG, 2019.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário**. 2ª edição. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2000.

MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOTA, T. E. F. Educação Profissional e Tecnológica: uma reflexão sobre a formação profissional nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. **Anais da 8ª Jornada Internacional Políticas Públicas**: São Luis/Maranhão, Brasil, 2017.

MORAIS, D. O. C.; OLIVEIRA, N. Q.; SOUZA, E. M. As práticas de sustentabilidade ambiental e suas influências na nova formatação institucional das organizações. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 3, n. 3, p. 90-106. 2014.

MORAIS, J. de S.; BIFANO, A. C. S. ; LORETO, M. D. S. de. **Os conselhos municipais no processo de gestão social das políticas públicas**. In: IV Congresso de Desenvolvimento Social, 2014, Montes Claros. Mobilidades e desenvolvimentos. Montes Claros: UNIMONTES, 2014. v. 1. p. 1-15.

MORALES, A. G. M. Processo de institucionalização da educação ambiental: tendências, correntes e concepções. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 4, n. 1 – pp. 159-175, 2009.

MOREIRA, N. C. de.; MOREIRA, P. G. O Brasil e as três conferências das Nações Unidas sobre meio ambiente. **História e Economia Revista Interdisciplinar**. v. 9 n. 2. **2011**.

MÜLLER, J. **Orientação básica para manejo da arborização urbana**. Edições FAMURS. Porto Alegre: Nova Prova, 1998.

NASCIMENTO, E. P. do. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. **Estudos Avançados**[online], v.26, n.74, p.51-64, 2012.

NASCIMENTO, D. T. do; CAMPOS, E. T.; SCHENINI, P. C. Estatuto da Cidade: um instrumento para a participação social na gestão urbana. **Revista Katálisis**,6 (2):181-192, 2003.

NETO, J. V. A.; MORBECK OLIVEIRA, A. K.; BONONI, V. L. R. Atuação do Conselho Municipal do Meio Ambiente em Campo Grande-Ms: Licenciamento Ambiental. **Revista Brasileira Multidisciplinar**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 158-168, 2011. DOI: 10.25061/2527-2675/ReBraM/2011.v14i1.105. Disponível em: <https://www.revistarebram.com/index.php/revistauniara/article/view/105>. Acesso em: 2 mar. 2023.

OLIVEIRA, E. S.; AQUINO, S. F. Implicações da relação educação e trabalho na EPT: marcos conceituais e saberes docentes necessários. **REVISTA INTERSABERES**, v. 15, n. 34, 8 abr. 2020.

OLIVEIRA, N. C.; MOREIRA, P. G. O Brasil e as três conferências das Nações Unidas sobre o meio ambiente. **História e Economia**, v.9, n.2, p.99-116, 2011. Disponível em: <https://historiaeconomia.pt/index.php/he/article/view/80/68>. Acesso em 24 ago. 2021.

OLIVEIRA; K. J. P. MEDEIROS, D. H. de. **Educação Ambiental**: abordagens teórico-metodológicas. V EPCT- Encontro de Produção Científica e Tecnológica, outubro de 2010. Disponível em: http://www.fecilcam.br/nupem/anais_v_epct/PDF/ciencias_humanas/13_OLIVEIRA_MEDEIROS.pdf. Acesso em: 4 set. 2021.

OLIVEIRA, F. A. G. A Educação Ambiental como meio para a sustentabilidade **Revista Brasileira de Educação Ambiental - Revbea**, São Paulo, V. 11, nº 5: 39-52, 2016.

OLIVEIRA, E. S.; ANDRADE, J. A. P. de.; SILVA, D. N. e; AZEVEDO, R. O. M. de.

Espaços de aprendizagem em Educação Profissional e Tecnológica: discussão e caracterização. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, v. 2, n. 2, p. 92-104, 2018.

OLIVEIRA, A. R.; MARTINS, S.; MELO, E. C. de; MAIA, L. L.; PINTO, T. R. G. S. Participação e Funcionamento dos Conselhos Gestores de Políticas Públicas. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, mai/ago, 2018.

ONU. Roteiro para a Localização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Implementação e Acompanhamento no nível subnacional. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/library/ods/roteiro-para-a-localizacao-dos-objetivos-de-desenvolvimento-sust.html>. Acesso em: 20 dez. 2022.

OSAKO, L. K.; TAKENAKA, E. M. M.; SILVA, P. A. da. ARBORIZAÇÃO URBANA E A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO AMBIENTAL ATRAVÉS DE POLÍTICAS PÚBLICAS. **Revista Científica ANAP Brasil**, [S. l.], v. 9, n. 14, 2016. DOI: 10.17271/1984324091420161318. Disponível em: https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/anap_brasil/article/view/1318. Acesso em: 26 fev. 2023.

PACHECO, E. **Fundamentos político-pedagógicos dos institutos federais: diretrizes para uma educação profissional e tecnológica transformadora**. Natal: IFRN, 2015.

PACHECO, E. **Institutos Federais. Uma Revolução na Educação Profissional e Tecnológica**. São Paulo, Fundação Santillana/Moderna, 2011.

PACHECO, L. D. **Políticas públicas transversais e organização social: conselhos participativos em rede no município de Campos dos Goytacazes-RJ. Trabalho de Conclusão de Curso; (Graduação em Administração Pública) - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - Campos dos Goytacazes-RJ, 2019.**

PAES, A. F.; ALVES, P. L.; NASCIMENTO, A. J. D.; BATISTA, M. S. Arborização urbana: reflexões sobre o processo de educação ambiental. **Conjecturas**, [S. l.], v. 22, n. 2, p. 659–671, 2022. DOI: 10.53660/CONJ-733-A17. Disponível em: <https://conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/733>. Acesso em: 24 abr. 2022.

PAGOTTO, M. E.; PIZELLA, D. G. Municipalização do licenciamento ambiental: uma análise institucional, tendo como estudo de caso o município de Três Lagoas, MS. In: VIII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental Campo Grande/MS. Campo Grande, 2017. **Anais**. Disponível em: <https://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2017/V-011.pdf>. Acesso em: 26 jan. 23.

PARANÁ. SECRETARIA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO. **Oficina Formação em Ação: Sustentabilidade: uma interlocução com a educação profissional**. Governo do Estado Paraná, 2018. Disponível em:

http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/formacao_acao/2semestre2017/fa2017_sustentabilidade_DET_roteiro.pdf. Acesso em: 21 abr.2022.

PAULA, J. L. de. **Educação ambiental como elemento necessário à formação humana integral: trilhando caminhos possíveis na Educação Profissional**. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional, 2016.

PAULA, J. L.; HENRIQUE, A. L. S. Educação Ambiental na Educação Profissional: caminhando em direção à formação humana integral. **Revista Ensino Interdisciplinar**, Mossoró, v. 2, n. 05, 2016.

PAULA, J. L.; HENRIQUE, A. L. S. Juventude e ensino médio integrado: por um diálogo possível entre a educação ambiental e a educação profissional **Holos**, vol. 4, 2015, pp. 89-106. IFRN, 2015.

PASSOS, A. B. T.; CALIXTO, P. M. (Orient.); COUSIN, C. da S. (Coorient.). **A educação ambiental e a produção de tecnologias sociais na educação profissional e tecnológica**. Pelotas, 2018. 143 f. Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal Sul-Rio-Grandense - *Campus Pelotas*, Programa de Pós-graduação em Educação - Mestrado Profissional em Educação e Tecnologia. Pelotas, RS, 2018.

PASSOS, A. B. T.; ZITZKE, V. A. A abordagem da Educação Ambiental na Educação Profissional publicizada na REMEA. **Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande, Ed. Especial EDEA, n. 1, p. 167-181, 2018.

PEREIRA, D. B.; MUNGAI, M. F. CRUZ, P. A. Práticas ambientais urbanas: o papel dos conselhos de desenvolvimento ambiental - CODEMAS, em municípios da região metropolitana de Belo Horizonte. **Caderno de Geografia**, Belo Horizonte, v. 17, n. 28, p. 9 - 30, 1 sem. 2007.

PEREIRA, M. T. **Sustentabilidade como práxis pedagógica para a transdisciplinaridade na Educação Profissional e Tecnológica (EPT)**. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.2694>. Acesso em: 30 set. 2021.

PEREIRA, S. S.; CURI, R. C. Meio Ambiente, Impacto Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: Conceituações Teóricas sobre o Despertar da Consciência Ambiental. **REUNIR – Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade** – Vol. 2, n. 4, p.35-57, Set-Dez/2012.

PEREIRA, D. F.; FONSECA, L. R. da; FÁVERO, L. C. Estruturação de Conselhos Municipais de Meio Ambiente: Requisitos legais. In: **Meio Ambiente, Sustentabilidade e Tecnologia** - Volume 3/ Organização: Editora Poisson Belo Horizonte - MG: Poisson, 2020.

PERES, R. B.; MENDIONDO, E. M. **Desenvolvimento de Cenários de Recuperação como Instrumento ao Planejamento Ambiental e Urbano** -

Bases conceituais e Experiências Práticas In. Seminário NEUR/CEAM, 2004, Brasília, D.F. A questão Ambiental e Urbana: Experiências e Perspectivas, Brasília NEUR/CEAM, UnB, 2004.

PEREZ, I. C.; BOURGUIGNON, M. A. B., CORRÊA R. G. (Org.) **Conselhos municipais de meio ambiente: orientações para implementação**/Instituto Estadual do Ambiente (RJ), – Rio de Janeiro: INEA, 52 p.: il. col. – (Gestão ambiental, 10), 2015.

PESSOA, A. R.; GIMENEZ, J.; SILVA, M. A. da ; ORMOND, N. F. P.; GENUÍNO, N.; ROCHA, R. F. S. de S.; ROCHA, P. C. da S. O trabalho como princípio educativo na perspectiva da Educação Profissional e Tecnológica. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento** , [S. l.] , v. 10, n. 15, pág. e73101522614, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i15.22614. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22614>. Acesso em: 15 abr. 2022.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2016. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/library/ods/acompanhando-a-agenda-2030.html>. Acesso em: 30 set. 2021.

QUEIROZ, A. M. **Construindo pontes entre educação profissional e tecnológica e o mundo do trabalho para alunos concluintes do ensino fundamental**. Porto Alegre: 2020. 75 f. Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Porto Alegre. Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - PROFEPT. Porto Alegre, 2020.

QUINTAS, J. S. **Salto para o Futuro**. Conceitos de Educação Ambiental. 2008.

RAMOS, A. S.; FONSECA, P. R. B.; NOGUEIRA, E. M. L.; LIMA, R. A. A relevância da educação ambiental para o desenvolvimento da sustentabilidade: uma breve análise. **Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis, v. 8, n. 4, p. 30-41, out/dez. 2019.

REIS, L. C. L. dos; SEMÊDO, L. T. de A. S.; GOMES, R. C. Conscientização Ambiental: da Educação Formal a Não Formal. **Revista Fluminense de Extensão Universitária**, Vassouras, v. 2, n. 1, p. 47-60, jan/jun., 2012.

RIBEIRO, T. F. O Planejamento Urbano como Instrumento Garantidor do Direito à Cidade / The Urban Planning as Guarantor Instrument right to the City. **Revista de Direito da Cidade**, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 71-90, jun. 2012. ISSN 2317-7721. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/9698>. Acesso em: 26 fev. 2022.

RINK, J. Trajetória da Educação Ambiental como Objeto de Políticas Públicas no Brasil. *Revista Educação*; vol. 1, jun/dez. Editora UniAnchieta; Jundiaí, São Paulo, 2009.

RIZZATTI, I. M.; MENDONÇA, A. P.; MATTOS, F.; RÔÇAS, G.; SILVA, M. A. B. V.; CAVALCANTI, R. J. S.; OLIVEIRA, R. R.. **ACTIO: Docência em Ciências**, v. 5, p. 1-17, 2020.

RODRIGUES, A. R. de S.; DEORCE, M. S. A Educação Ambiental em diálogo com a educação profissional: em busca de racionalidades éticas e emancipatórias. **Ambiente & Educação**, [S. l.], v. 19, n. 1, p. 151–172, 2015. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/4304>. Acesso em: 16 jul. 2023.

RODRIGUES, H. W.; FABRIS, M. W. F. Educação ambiental no Brasil: obrigatoriedade, princípios e outras questões pertinentes In: RODRIGUES, Horácio Wanderlei; DERANI, Cristiane (org.). **Educação ambiental**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2011. p. 13-32. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/99621/VD_Educacao-Ambiental-FINAL-24-07-2012.pdf?sequence=1. Acesso em 20 dez. 2021.

RONCAGLIO, C.; JANKE, N. **Desenvolvimento Sustentável**. Curitiba: IESDE Brasil S.A. , 2009.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 103p. 1993.

SALVIANO, V. M. Arborização urbana como ferramenta educacional e ecológica em Soledade-PB. 2019. 43 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Título de especialista). Instituto Federal da Paraíba, Picuí, 2019.

SANTOS, S. T. G., PINHEIRO, C. E. F. Gestão social: considerações da importância em conselhos de políticas públicas. **Revista Serviço Social em Perspectiva**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 201–216, 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/sesoperspectiva/article/view/958>. Acesso em: 7 ago. 2022.

SANTOS, L. T. Educação ambiental: caminho para concretização do direito humano fundamental ao desenvolvimento sustentável no estado democrático de direito. **Anais – 21ª SEMOC**, Salvador, 2018.

SANTOS, J. V. **Direito ao meio ambiente, gestão ambiental e sustentabilidade: o papel dos municípios**. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal de São João Del-Rei – UFSJ. São João Del-Rei, 2018.

SANTOS, F. M. dos; LEAL, A. C.; CARPI JR, S. C. J. Mapeamento ambiental participativo no planejamento ambiental da Bacia Hidrográfica do Córrego Embirí – UGRHI Pontal do Paranapanema – São Paulo. **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, [S. l.], v. 7, n. 2, 2011. DOI: 10.17271/19800827722011119. Disponível em: https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/forum_ambiental/article/view/119. Acesso em: 26 fev. 2022

SANTOS, M. C. Desenvolvimento sustentável o comportamento empresarial no

início do segundo milênio. **Revista de Ciências Gerenciais**, v. 13, n. 18, p. 147-161, 2009.

SANTOS, P. A. de O. dos; ALVARENGA, A. P. O. B.; PEREIRA, M. T.; SILVA, L. F. Práticas de Educação Ambiental em tempos de pandemia de Covid-19. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 474–490, 2022. DOI: 10.34024/revbea.2022.v17.12448. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/12448>. Acesso em: 24 abr. 2022.

SANTOS, O. R. dos; SÁ, H. G. M.; ARAÚJO, D. S.; BOAVENTURA, G. D. R. O Desafio da Educação Ambiental na Formação Profissional: Para além docapital. In: EDUCERE - Congresso Nacional de Educação, IV Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação - SIRSSE e VI Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente - SIPD/CÁTEDRA UNESCO, 2017, Curitiba. **Anais** do XIII EDUCERE Congresso Nacional de Educação, IV Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação - SIRSSE e VI Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente - SIPD/CÁTEDRA UNESCO. Curitiba: Editora da PUCPR. v. 01. p. 5237-5249, 2017.

SANTOS, R. dos. **Planejamento ambiental e ordenamento territorial: subsídios à gestão ambiental do município de Presidente Epitácio, estado de São Paulo, Brasil -- Presidente Prudente, 2020, 372p.** Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2020.

SAVIANI, D. Crise estrutural, conjuntura nacional, coronavirus e educação – o desmonte da educação nacional. **Revista Exitus**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. e020063, 2020. DOI: 10.24065/2237-9460.2020v10n1ID1463. Disponível em: <http://www.ufopa.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/revistaexitus/article/view/1463>. Acesso em: 15 abr. 2022.

SILVA, I. C. da; ARAÚJO, J. C. de; MARINHO, J. K. T.; BOTREL, R. Percepção ambiental de professores do ensino básico sobre arborização urbana do ambiente escolar entre os anos 1998 a 2022. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 18, n. 1, p. 133–154, 2023. DOI: 10.34024/revbea.2023.v18.14339. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/14339>. Acesso em: 5 mar. 2023.

SILVA, D. G. da. **A importância da educação ambiental para a sustentabilidade.** São Joaquim, 2012. (Trabalho de Conclusão de Curso). Disponível em: <http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2014/04/DANISE-GUIMARAES-DA-SILVA.pdf>. Acesso em: 30 de set. 2021.

SILVA, K. F. **A ética ambiental na formação cidadã do gestor ambiental.** Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - IFPE, Campus Olinda, Coordenação Local Profept/IFPE - Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, 2019.

SILVA, J. A. **Direito Ambiental Constitucional**. 3ª Ed. Malheiros Editores, 2000.

SILVA, J. O. R. da .; OLIVEIRA, M. S. de . Arborização urbana e a educação ambiental como fator conscientizador. **Scientia Generalis**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 49–59, 2021. Disponível em: <http://scientiageneralis.com.br/index.php/SG/article/view/24>. Acesso em: 24 fev. 2023.

SILVA, S. L. da. Importância da sustentabilidade no cenário da Covid-19. Em FEITOSA, A. K. (Org.). **Tópicos em educação e meio ambiente**. Iguatu, Ceará: Quipá: Editora, 2020. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/582144>. Acesso em 20 dez.2021.

SILVA FILHO, D.F.; PIZETTA, P.U.C.; ALMEIDA, J.B.S.A.; PIVETTA, K.F.L.; FERRAUDO, A.S. Banco de dados relacional para cadastro, avaliação e manejo da arborização em vias públicas. **Revista da Sociedade de Investigações Florestais**, v. 26, n. 5, p. 629-642, 2002.

SILVEIRA, R. de A. As perspectivas para a sustentabilidade ambiental no Brasil, com exploração da camada do pré-sal na Rio+20. In **Sustentabilidade ambiental [recurso eletrônico]: estudos jurídicos e sociais** / org. Belinda Pereira da Cunha, Sérgio Augustin. Caxias do Sul, RS: Educs, 2014.

SOARES, C. M. Participação popular na gestão pública de pequenas e médias cidades: uma análise comparativa dos conselhos municipais de meio ambiente na microrregião do Médio Piracicaba. 2013. 110 f. Dissertação (Mestrado em Sustentabilidade) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2013.

SOUZA, M. C. da S. A. de; ARMADA, C. A. S.Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade: evolução epistemológica na necessária diferenciação entre os conceitos.**Rev. de Direito e Sustentabilidade** | e-ISSN: 2525-9687 | Maranhão | v. 3 | n. 2 | p. 17 – 35 | Jul/Dez. 2017.

SOUZA, D. B.; NOVICKI, V. **Conselhos municipais de meio ambiente** - estado da arte, gestão e educação ambiental. Brasília: Liber Livro, 2010.

SLONSKI, G. T.; GELSLEICHTER, M. **A pesquisa em educação ambiental na educação profissional e tecnológica: tendências dos artigos publicados entre 2002 e 2012**. VII EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental Rio Claro - SP, 07 a 10 de Julho de 2013.

TENÓRIO, F. G. Gestão Social: uma perspectiva conceitual. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro 32 (5), p. 7-23, Set/Out. 1998.

TRINDADE, T. A. **Os conflitos entre o Executivo e o Conselho Municipal de Meio Ambiente em Campinas** (SP, Brasil). V Congresso Latino americano de Ciência Política. Asociación Latinoamericana de Ciencia Política, Buenos Aires, 2010.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

UNESCO-UNEP International strategy for action in the field of environmental education and training for the 1990s. Paris: UNESCO e Nairobi. 1987.

VASCONCELLOS, H. S. R. de; SPAZZIANI, M. DE L.; GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, J. B. DE A. Espaços educativos impulsionadores da educação ambiental. **Cadernos CEDES** [online]. 2009, v. 29, n. 77, pp. 29-47. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-32622009000100003>. Epub 07 Ago 2009. ISSN 1678-7110. <https://doi.org/10.1590/S0101-32622009000100003>. Acesso em: 30 mar. 2022.

APÊNDICE 1 - ROTEIRO DE ENTREVISTA



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS CAMPUS DIVINÓPOLIS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Prezado (a),

Esta entrevista trata-se de um instrumento de coleta de dados acerca da percepção ambiental dos conselheiros de meio ambiente, identificando as suas concepções prévias no tocante à arborização urbana, contribuindo para a formação de cidadãos com uma leitura crítica da realidade ambiental. Este estudo intitulado “A educação ambiental como princípio educativo em espaços não formais”, compõe uma pesquisa de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – PROFEPT, do Centro Federal de Educação Profissional e Tecnológica de Minas Gerais– CEFET-MG, *Campus* Divinópolis e está sendo conduzida por Sandra Pereira Campos Cardoso, aluna do referido mestrado.

Data da entrevista: _____ **Hora:** _____

I – PERFIL DO ENTREVISTADO

1. Sexo: () Masculino () Feminino () Outros
2. Profissão:
3. Grau de Escolaridade: () médio () superior () pós () mestrado () doutorado
4. Formação:
5. Idade:
6. Naturalidade:

II – CONSELHO DE MEIO AMBIENTE

1. Para você, o que é o Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente – CODEMA?
2. Quais atividades você desenvolve no CODEMA?
3. Há quanto tempo você participa do CODEMA?
4. O que motivou você a atuar como conselheiro de meio ambiente?

5. Você poderia citar quais as principais dificuldades para o funcionamento do CODEMA?
6. Quais são os principais temas discutidos pelos conselheiros nas reuniões do CODEMA?
7. Você se considera suficientemente informado ou capacitado para participar do CODEMA? Por quê?
8. O que você precisa para melhorar sua participação no CODEMA?

III – ARBORIZAÇÃO URBANA

1. Como você avalia a qualidade de vida urbana e ambiental do município?
2. O que a Educação Ambiental pode ajudar no planejamento e na manutenção da arborização urbana?
3. Quais os benefícios que a arborização traz para as cidades e/ou população?
4. Você se sente bem preparado (a) para deliberar em processos de intervenção em arborização do município? Justifique.
5. Você tem algum conhecimento sobre políticas públicas de arborização urbana?

APÊNDICE 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Projeto CAAE: _____, aprovado pelo Sistema CEP/CONEP, em _____ de _____ de 20____.

Prezado (a) conselheiro (a),

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada **“A educação ambiental como princípio educativo em espaços não formais”**. Este convite se deve ao fato de você ser membro titular do Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente – CODEMA, do município de Luz/MG, o que seria muito útil para o andamento da pesquisa.

A pesquisadora responsável pela pesquisa é Sandra Pereira Campos Cardoso, RG: M-6.794.762, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – PROFEPT do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG – Campus Divinópolis). A pesquisa refere-se ao desenvolvimento da Educação Ambiental na Educação Profissional e Tecnológica buscando atender às necessidades locais e de formar cidadãos críticos e ambientalmente alfabetizados. O objetivo principal deste estudo é analisar a dinâmica do Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente do município de Luz/MG e contribuir para o processo de formação integral na atuação profissional e cidadã vivenciada por esse grupo. Assim, o desenvolvimento deste estudo, no contexto da Educação Profissional e Tecnológica, se justifica pela necessidade de formação/capacitação humana e integral de profissionais inseridos no mundo do trabalho em ambiente não formal de aprendizagem. A pesquisa conta com as seguintes fases:

1ª) Pesquisa bibliográfica realizada em leis, artigos, revistas científicas, dissertações, teses, periódicos registrados do Portal de Periódicos da Coordenação e Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), e no Google Scholar.

2ª) Pesquisa documental realizada em atas de reuniões, regimento interno, legislação municipal, declarações e pareceres emitidos, e outras formas de registro das atividades do CODEMA.

3ª) Entrevistas semiestruturadas para investigar a percepção ambiental dos conselheiros de meio ambiente, identificando as suas concepções prévias no tocante à arborização urbana. O tempo médio para resposta da entrevista será de 20 minutos.

4ª) Elaboração de um produto educacional para a práxis da educação ambiental e sua validação.

Em vista desses esclarecimentos, convido você a colaborar com este estudo participando das atividades de pesquisa. Sua participação, após o seu consentimento livre e esclarecido, contribuirá para a gestão dos problemas

socioambientais locais e para a formação humana integral ou omnilateral que constitui em uma das categorias principais que sustentam a Educação Profissional Tecnológica.

Este estudo apresenta riscos mínimos que estão relacionados à possibilidade de haver desconforto constrangimento ou alterações de comportamento na resposta de alguma questão e tomar o seu tempo ao responder a entrevista. Como ações mitigadoras desses riscos apontados serão tomadas as seguintes medidas: estar atento aos sinais verbais e não verbais dos possíveis desconfortos e se necessário, para minimizar desconfortos, você terá local reservado e liberdade para não responder quaisquer questões que considerar constrangedora. Por outro lado, entendemos que você poderá ser diretamente beneficiado (a) por meio da possibilidade da pesquisa vir a trazer maior conhecimento sobre o tema abordado.

Os procedimentos desta pesquisa incluem registros de fotografias, filmagens e gravações de voz, sendo que, você pode não autorizar estes registros e pode, a qualquer momento, retirar a autorização dada. O uso destes registros será utilizado apenas nesta pesquisa e em nenhum momento permitirá a sua identificação.

Todo material coletado, vídeos, gravações, anotações, fotografias, etc., ficarão arquivados com a pesquisadora responsável por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa.

Ressaltamos que nenhuma imagem pessoal será divulgada sendo garantida a confidencialidade das informações, da privacidade dos participantes e da proteção de sua identidade, inclusive do uso de sua imagem e voz.

Como participante de uma pesquisa e de acordo com a legislação brasileira, você é portador de diversos direitos, além do anonimato, da confidencialidade, do sigilo e da privacidade, mesmo após o término ou interrupção da pesquisa. Assim, lhe é garantido:

- A observância das práticas determinadas pela legislação aplicável, incluindo as Resoluções 466 (e, em especial, seu item IV.3) e 510 do Conselho Nacional de Saúde, que disciplinam a ética em pesquisa e este Termo;
- A plena liberdade para decidir sobre sua participação sem prejuízo ou represália alguma, de qualquer natureza;
- A plena liberdade de retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem prejuízo ou represália alguma, de qualquer natureza. Nesse caso, os dados colhidos de sua participação até o momento da retirada do consentimento serão descartados a menos que você autorize explicitamente o contrário;
- O acompanhamento e a assistência, mesmo que posteriores ao encerramento ou interrupção da pesquisa, de forma gratuita, integral e imediata, pelo tempo necessário, sempre que requerido e relacionado a sua participação na pesquisa, mediante solicitação ao pesquisador responsável;
- O acesso aos resultados da pesquisa;

- O ressarcimento de qualquer despesa relativa à participação na pesquisa (por exemplo, custo de locomoção até o local combinado para a entrevista);
- A indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa;
- O acesso a este Termo. Este documento é rubricado e assinado por você e pela pesquisadora responsável, em duas vias, sendo que uma via ficará em sua propriedade. Se perder a sua via, poderá ainda solicitar uma cópia do documento à pesquisadora responsável.

Qualquer dúvida ou necessidade – nesse momento, no decorrer da sua participação ou após o encerramento ou eventual interrupção da pesquisa – pode ser dirigida a pesquisadora, por e-mail: sandrinhapcampos@gmail.com telefone (37)99151-7228, pessoalmente ou via postal para Rua Geraldo Terto nº 155 – Bairro Solar Caetano.

Se preferir, ou em caso de reclamação ou denúncia de descumprimento de qualquer aspecto ético relacionado à pesquisa, você poderá recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), vinculado à CONEP (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa), comissões colegiadas, que têm a atribuição legal de defender os direitos e interesses dos participantes de pesquisa em sua integridade e dignidade, e para contribuir com o desenvolvimento das pesquisas dentro dos padrões éticos. Você poderá acessar a página do CEP, disponível em: <<http://www.cep.cefetmg.br>> ou contatá-lo pelo endereço: Av. Amazonas, nº5855 - Campus Gameleira; E-mail: dppg-cep@cefetmg.br; Telefone: +55 (31) 3379-3004 ou presencialmente, no horário de atendimento ao público: às terças-feiras das 12h às 16h e às quintas-feiras das 12h às 16h.

Se optar por participar da pesquisa, peço-lhe que rubrique todas as páginas deste Termo, identifique-se e assine a declaração a seguir, que também deve ser rubricada e assinada pela pesquisadora.

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, declaro que aceito participar da pesquisa.

Assinatura do participante da pesquisa: _____

Assinatura da pesquisadora: _____

Luz, _____ de _____ de 20__

Se quiser receber os resultados da pesquisa, indique seu e-mail ou, se preferir, endereço postal, no espaço a seguir: _____

APÊNDICE 3
TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE VOZ E/OU IMAGEM

Eu, _____ de posse do TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO da pesquisa intitulada **“A educação ambiental como princípio educativo em espaços não formais”** após ter ciência e entendimento quanto aos riscos e benefícios que essa pesquisa poderá trazer e métodos que serão usados para a coleta de dados; e por estar ciente da necessidade da “gravação e/ou filmagem”, AUTORIZO, por meio deste termo, que a pesquisadora Sandra Pereira Campos Cardoso capture fotografia e/ou filmagem e/ou gravação de voz de minha pessoa para fins EXCLUSIVOS da referida pesquisa científica e com a condição de que esse material, na sua forma original, não seja divulgado. Nessas condições, apenas o material derivado do original poderá, nos termos desta autorização, ser divulgado em meios científicos, tais como, teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, artigos em periódicos, congressos e simpósios ou outros eventos de caráter científico-tecnológico – no sentido de preservar o meu direito ao ANONIMATO e demais direitos, como definido na regulamentação ética da pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil.

As fotografias, filmagens e gravações de voz ficarão sob a propriedade e a guarda da pesquisadora responsável pela pesquisa. Terão acesso aos arquivos (Sandra Pereira Campos Cardoso – pesquisadora responsável e Dr. Vandeir Robson da Silva Matias – orientador da pesquisa).

Esta AUTORIZAÇÃO foi concedida mediante o compromisso dos pesquisadores citados em garantir-me que:

1. a transcrição da gravação de minha voz me seja disponibilizada, caso a solicite;
2. os dados coletados serão usados exclusivamente para gerar informações para a pesquisa aqui tratada e outras publicações científicas dela decorrentes;

3. a minha identificação não será revelada em nenhuma das vias de publicação científica das informações geradas pela pesquisa;
4. a utilização das informações geradas pela pesquisa para qualquer outra finalidade não especificada no TCLE somente poderá ser feita mediante minha autorização;
5. os dados coletados serão armazenados por 5 (cinco) anos, sob a responsabilidade da pesquisadora responsável pela pesquisa; e, após esse período, serão destruídos;
6. a interrupção de minha participação na pesquisa poderá ser feita a qualquer momento, sem nenhum ônus, mediante mera comunicação à pesquisadora responsável, que, nesse caso, deverá providenciar a devolução (e adoção de medidas condizentes com essa situação) do material relacionado a esta autorização.

Valido esta autorização assinando e rubricando este documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

Luz, _____ de _____, de _____.

Nome completo do Participante da Pesquisa

Assinatura do Participante da Pesquisa

Sandra Pereira Campos Cardoso – Pesquisadora Responsável

ANEXOS



Prefeitura Municipal de Luz
Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

DECRETO Nº. 1.023/2010, DE 07 DE DEZEMBRO DE 2010

**“REGIMENTO INTERNO DO CONSELHO
MUNICIPAL DE DEFESA E CONSERVAÇÃO DO
MEIO AMBIENTE – CODEMA E DÁ OUTRAS
PROVIDÊNCIAS”**

O PREFEITO MUNICIPAL DE LUZ, Minas Gerais, no uso de suas atribuições que lhe confere o art. 162, VI e IX, da Lei Orgânica Municipal;

DECRETA:

Art. 1º. Fica aprovado o Regimento Interno do Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente – CODEMA criado pela Lei Municipal 921/98 de 20 de março de 1998 e modificada pela Lei Municipal Nº. 1.332/2003 de 11 de novembro de 2003, que dispõe sobre a organização administrativa do CODEMA cujo conteúdo está contido no Anexo I deste Decreto.

Art. 2º. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Luz, 7 de dezembro de 2010

AGOSTINHO CARLOS OLIVEIRA
Prefeito Municipal



Prefeitura Municipal de Luz
Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

ANEXO I

**DO DECRETO Nº 1.023 DE 07/12/2010, QUE APROVA O REGIMENTO
REGIMENTO INTERNO DO CONSELHO MUNICIPAL DE DEFESA E CONSERVAÇÃO
DO MEIO AMBIENTE – CODEMA**

**REGIMENTO INTERNO DO CONSELHO MUNICIPAL DE DEFESA E
CONSERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE – CODEMA**

CAPÍTULO I - DO OBJETIVO

Art. 1 - O presente Regimento Interno estabelece as normas de organização e funcionamento do CODEMA - Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente do Município de Luz, MG.

§ 1º - O Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente - CODEMA, criado pela Lei 921/98 de 20 de março de 1998 e modificada pela Lei Nº. 1332/2003 de 11 de novembro de 2003, é uma entidade municipal, vinculada à Prefeitura Municipal de Luz, MG.

§ 2º - As expressões - Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente- e a sigla -CODEMA-, se equivalem para efeito de identificação, referência ou comunicação.

CAPÍTULO II - DA FINALIDADE E COMPETÊNCIA

Art. 2 - O CODEMA tem por finalidade ser um órgão colegiado autônomo, normativo, deliberativo e consultivo, encarregado de assessorar o poder público municipal em assuntos referentes à proteção, à conservação, à defesa, ao equilíbrio ecológico, à melhoria do meio ambiente e ao combate às agressões ambientais em toda a área territorial do Município de Luz, MG.

Art. 3 - O CODEMA terá suporte técnico, administrativo e financeiro prestado pela Prefeitura Municipal de Luz, MG, inclusive no tocante às instalações, equipamentos e recursos humanos necessários.

Parágrafo Único - O suporte técnico poderá ser suplementarmente, requerido aos demais órgãos e entidades da esfera federal ou estadual, afetos aos programas de proteção, conservação e melhoria do meio ambiente.



Prefeitura Municipal de Luz
Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

Art. 4 - Compete ao CODEMA:

- I - propor diretrizes para a Política Municipal de Meio Ambiente;
- II - propor normas técnicas e legais, visando à proteção, conservação, recuperação e melhoria da qualidade ambiental no Município, observada a legislação federal, estadual e municipal pertinente;
- III - exercer ação fiscalizadora de observância às disposições contidas na Lei Orgânica Municipal e na legislação a que se refere inciso anterior;
- IV - obter e repassar informações e subsídios técnicos relativos ao desenvolvimento ambiental, aos órgãos públicos, entidades públicas e privadas e à comunidade em geral;
- V - atuar no sentido da sensibilização pública para o desenvolvimento ambiental, promovendo a educação ambiental, formal e informal, com ênfase nos problemas do Município;
- VI - subsidiar o Ministério Público no âmbito Municipal, nos procedimentos que dizem respeito ao Meio Ambiente;
- VII - solicitar aos órgãos competentes o suporte técnico complementar às ações executivas do Município, na área ambiental;
- VIII - promover, orientar e colaborar em programas educacionais e culturais com a participação da comunidade, que visem à preservação da fauna, flora, águas superficiais e subterrâneas, ar, solo, subsolo e recursos não renováveis do Município;
- IX - propor a celebração de convênios, contratos e acordos com entidades públicas ou privadas de pesquisas e de atividades ligadas ao desenvolvimento ambiental;
- X - opinar previamente sobre planos e programas anuais e plurianuais de trabalho da Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente, bem como acompanhar a sua execução no que diz respeito a sua competência;
- XI - identificar e informar à comunidade e aos órgãos públicos competentes, federal, estadual e Municipal, sobre a existência de áreas degradadas ou ameaçadas de degradação;
- XII - opinar sobre a realização de estudo alternativo quanto as conseqüências ambientais de projetos públicos ou privados, requisitando das entidades envolvidas as informações necessárias ao exame da matéria, visando a compatibilização do desenvolvimento econômico social, com a proteção do meio ambiente;
- XIII - acompanhar o controle permanente das atividades degradadoras e poluidoras ou potencialmente degradadoras e poluidoras, de modo a compatibilizá-las com as normas e



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

padrões ambientais vigentes, denunciando qualquer alteração que promova impacto ambiental ou desequilíbrio ecológico;

XIV - receber denúncias feitas pela população, diligenciando no sentido de sua apuração junto aos órgãos federais, estaduais e municipais responsáveis e requisitando ao Prefeito Municipal as providências cabíveis;

XV - acionar os órgãos competentes para localizar, reconhecer, mapear e cadastrar os recursos naturais existentes no Município, para controle das ações capazes de afetar o meio ambiente;

XVI - opinar nos estudos sobre o zoneamento do uso, ocupação e parcelamento do solo urbano e posturas municipais, visando a adequação das exigências do meio ambiente ao desenvolvimento do Município;

XVII - examinar e deliberar em conjunto com a Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente, sobre a emissão de alvará de localização e funcionamento no âmbito Municipal das atividades potencialmente poluidoras de maior significância, bem como, sobre suas solicitações de certidões para licenciamento;

XVIII - realizar e coordenar as Audiências Públicas, quando for o caso, visando a participação da comunidade nos processos de instalação de atividades potencialmente poluidoras;

XIX - propor ao Executivo Municipal a instalação de Unidades de Conservação, visando à proteção do patrimônio ambiental, artístico e cultural;

XX - responder a consultas e questões sobre a matéria de sua competência, selecionando e cadastrando as informações envolvidas;

XXI - decidir juntamente com a Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente, sobre a aplicação dos recursos provenientes do Fundo Municipal de Defesa Ambiental;

XXII - examinar e deliberar em última instância, sobre os recursos impetrados por agentes poluidores e/degradadores penalizados no âmbito Municipal, por infração as leis ambientais;

XXIII - acompanhar as reuniões das Câmaras do COPAM em assuntos de interesse do Município;

XXIV - elaborar, discutir e encaminhar o orçamento anual inerente ao seu funcionamento, ao Sr. Prefeito Municipal, com parecer da Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente;



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

XXV – decidir sobre a concessão ou não de licenças ambientais de sua competência e a aplicação de penalidades, respeitada a legislação vigente;

XXVI - analisar e emitir licença, observadas as restrições constantes nas legislações pertinentes, os pedidos de corte ou remoção de árvores, isoladas ou não, dentro do perímetro urbano do Município;

XXVII - executar ação fiscalizadora de observância às normas contidas nas legislações de meio ambiente;

XXVIII - executar o poder de polícia nos casos de inobservância das leis, normas e padrões definidos para o meio ambiente;

XXIX - desenvolver outras atividades relativas à proteção do meio ambiente e ao uso racional dos recursos naturais no Município, em conjunto com a Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente.

CAPÍTULO III - DA ORGANIZAÇÃO

Art. 5 - O CODEMA compor-se-á, paritariamente, dos seguintes membros, sendo todos de nomeação formalizada por ato do Prefeito Municipal:

I- 06 (seis) conselheiros do Poder Público em geral, assim distribuídos:

- 02 (dois) representantes do Poder Executivo Municipal;
- 01 (um) representante do Poder Legislativo Municipal;
- 01 (um) representante do Poder Judiciário;
- 01 (um) representante do Polícia Militar de Meio Ambiente - PMMG;
- 01 (um) representante da Rede Municipal ou Estadual de Ensino;

II- 06 (seis) conselheiros representantes de entidades privadas, assim distribuídas:

- 01 (um) representante de entidade da área ambiental ou associação comunitária, que se ocupa, ainda que secundariamente, de interesses ambientais;
- 01 (um) representante de entidade de classe de empresários;
- 01 (um) representante de classe dos trabalhadores;
- 01 (um) representante de clubes de serviço;
- 01 (um) representante da Companhia de Saneamento existente no Município;
- 01 (um) representante da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras do Alto São Francisco da área de Ciências Sociais ou Biologia;



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

§ 1º - a função dos membros do CODEMA será considerada como relevante serviço à comunidade e será exercida sem remuneração;

§ 2º - cada membro do CODEMA terá um suplente indicado pela respectiva entidade representada, que substituirá o titular nos casos de seu impedimento;

Art. 6 - O mandato dos membros do CODEMA será de 02 (dois) anos, sendo permitida sua recondução;

§ 1º - A entidade que não se fizer representar às reuniões do CODEMA por 03 (três) vezes consecutivas ou 05 (cinco) alternadas, durante 12 (doze) meses sem justificativa por escrito, será notificada pela Presidência para indicar novos nomes para representá-la, em substituição aos seus membros faltosos, o que deverá ser feito através de ofício dirigido ao Presidente.

§ 2º - Os membros faltosos, nos termos do parágrafo anterior, terão suas nomeações canceladas.

Art. 7 - O CODEMA terá a seguinte estrutura básica:

I - Presidência;

II - Vice-Presidência;

III - 1ª Secretaria

IV- 2ª Secretaria

V - 1º Tesoureiro

VI- 2º Tesoureiro

VII - Secretaria Executiva

VIII - Assembléia Geral.

Art. 8 - O CODEMA será presidido por um de seus membros nomeados pelo Prefeito Municipal, eleito em Assembléia Geral do órgão pela maioria Simples de votos de seus integrantes presentes à reunião para período de 2 anos, sendo permitida sua recondução por igual período.

Art. 9 - A Vice-Presidência do CODEMA será exercida por um de seus membros, que será eleito em Assembléia Geral do órgão, pela maioria simples de votos de seus integrantes presentes à reunião, para o período de 02 (dois) anos, permitida sua recondução.

Art. 10 - As 1ª e 2ª Secretarias do CODEMA serão exercidas por um de seus membros, que será eleito em Assembléia Geral do órgão, pela maioria simples de votos de seus integrantes presentes à reunião, para o período de 02 (dois) anos, permitida sua recondução.



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

§ 1º - a eleição será realizada por escrutínio secreto, podendo votar todos os seus membros (titulares ou suplentes) presentes à reunião, ficando claro que cada entidade representada terá direito a 01 (um) único voto;

§ 2º - no caso de ocorrer empate entre os candidatos, será considerado eleito aquele que for mais velho.

Parágrafo Único – Em caso de impedimento do Presidente, assumirá a Vice-Presidência e em caso de impedimento do vice-presidente haverá uma nova eleição.

Art. 11 – As funções da Secretaria Executiva serão exercidas por um servidor público municipal.

Art. 12 – Compete à Secretaria Executiva:

I - fornecer suporte e assessoramento técnico ao CODEMA nas atividades por ele deliberados;

II - organizar os serviços de protocolo, distribuição e arquivos do CODEMA;

IV - executar outras tarefas correlatas determinadas pelo Presidente ou previstas neste Regimento Interno.

V - providenciar a redação e expedição das correspondências;

VI - redigir relatórios anuais, comunicados e outros documentos mediante a aprovação do Presidente;

VII - solicitar à Prefeitura Municipal, ouvido o Presidente, os meios administrativos necessários ao funcionamento do CODEMA;

VIII - apresentar ao Presidente a listagem dos trabalhos desenvolvidos, anualmente, pelo CODEMA;

IX - realizar outras tarefas de interesse do CODEMA, quando determinadas pelo Presidente;

X - fazer publicar no Diário Oficial dos Municípios do Estado de Minas Gerais, e no site da Prefeitura Municipal de Luz, todas as deliberações do CODEMA, inclusive as convocações para suas reuniões, com as respectivas pautas.

Art. 13 - Compete ao Presidente:

I - o exercício das funções de direção e representação do CODEMA;

II - dirigir os trabalhos do CODEMA e praticar todos os atos necessários ao seu funcionamento;

III - convocar e presidir as reuniões ordinárias, extraordinárias e da Assembléia Geral do CODEMA;

IV - propor planos de trabalho e estabelecer o programa anual do CODEMA;



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

- V - participar das votações com seu voto pessoal, exercendo, inclusive, o voto de qualidade;
 - VI - aprovar resoluções;
 - VII - propor a criação de comissões técnicas e designar seus membros;
 - VIII - dirimir dúvidas relativas à interpretação de normas deste Regimento e resolver os seus casos omissos;
 - IX - encaminhar a votação de matéria submetida à decisão da Assembléia Geral;
 - X - assinar as atas aprovadas nas reuniões;
 - XI - assinar as deliberações do CODEMA e encaminhá-las ao Prefeito, sugerindo os atos administrativos necessários;
 - XII - designar relatores para temas examinados pelo CODEMA;
 - XIII - dirigir as sessões ou suspendê-las, conceder, negar ou cassar a palavra do membro do CODEMA;
 - XIV - estabelecer, através de Resolução, normas e procedimentos para o funcionamento do CODEMA;
 - XV - convidar pessoas ou entidades para participar das reuniões do Assembléia Geral, com direito a voz e sem direito a voto;
 - XVI - Delegar atribuições de sua competência.
 - XVII - encaminhar ao Prefeito Municipal todas as recomendações, propostas e resoluções aprovadas pelo CODEMA;
 - XVIII - manter contatos com entidades privadas ou governamentais da União, dos Estados e dos Municípios, quanto à coleta de dados e informações no campo da preservação do meio ambiente, assim como para a execução conjunta de ações ambientais;
 - XIX - instituir Comissões e/ou Câmaras Técnicas para analisar e encaminhar questões específicas de interesse ambiental, inclusive nomeando os Relatores dessas Comissões.
- Parágrafo Único - O Presidente poderá delegar atribuições aos membros do CODEMA, sempre que necessário ao bom cumprimento das finalidades da entidade, observadas as limitações legais.

Art. 14 - Compete ao Vice -Presidente:

- I - substituir o Presidente em seus impedimentos e eventuais ausências, exercendo as suas atribuições;
- II - assessorar a Presidência;
- III - participar das votações;



Prefeitura Municipal de Luz
Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

Art. 15 - Compete ao 1º Secretário:

I - secretariar as reuniões, redigir as atas e apresentá-las nas reuniões subseqüentes para aprovação;

Art.16 - Compete ao 2º secretário substituir a secretaria em sua ausência ou impedimento exercendo as suas atribuições;

Art. 17- Compete ao 1º Tesoureiro

I - preparar e apresentar a prestação de contas do CODEMA ao Prefeito Municipal;

Art. 18 - Compete à Assembléia Geral:

I - deliberar sobre alterações deste Regimento, submetendo-as ao Prefeito Municipal, para homologação;

II - elaborar e propor leis, normas, procedimentos e ações destinadas à recuperação, melhoria ou manutenção da qualidade ambiental, observadas as legislações federal, estadual e municipal que regulamentam a questão;

III - fornecer subsídios técnicos aos órgãos públicos, à indústria, ao comércio, à agropecuária e à comunidade em geral, para esclarecimentos relativos à defesa do meio ambiente e acompanhar a sua execução;

IV - propor a celebração de convênios, contratos e acordos com as entidades públicas e privadas de pesquisas e de atividades ligadas à defesa ambiental;

V - opinar sobre a realização de estudos de alternativas e das possíveis conseqüências ambientais relativas a projetos públicos ou privados, requisitando das entidades envolvidas as informações necessárias ao exame da matéria, objetivando a compatibilização do desenvolvimento econômico com a proteção ambiental;

VI - manter o controle permanente das atividades poluidoras/degradadoras ou potencialmente poluidoras/degradadoras, de modo a compatibilizá-las com as normas e padrões ambientais vigentes, denunciando qualquer alteração que provoque impacto ou desequilíbrio ecológico;

VII - identificar e informar à comunidade e aos órgãos públicos competentes, estaduais e municipais, sobre a existência de áreas degradadas ou poluídas ou ameaçadas de degradação, propondo medidas para a sua recuperação;

VIII - promover, orientar e colaborar em programas educacionais e culturais com a participação da comunidade, que visem à preservação da fauna, flora, águas superficiais e subterrâneas, ar, solo, subsolo e recursos não renováveis existentes no Município de Luz;



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

- IX - atuar no sentido de estimular a formação da sensibilização ambiental, promovendo seminários, palestras e debates junto aos meios de comunicação e às entidades públicas e privadas;
- X - subsidiar a atuação do Ministério Público, quando requerido e nos termos da legislação vigente;
- XI - julgar a aplicabilidade das penalidades previstas em Lei, decorrentes das infrações ambientais municipais;
- XII - opinar sobre uso e ocupação do solo urbano e parcelamento de solo urbano, adequando a urbanização às exigências do meio ambiente e à preservação dos recursos naturais;
- XIII - sugerir às autoridades competentes, a instalação de instituições de unidades de conservação visando à proteção de sítios de beleza excepcional, mananciais, patrimônio histórico, artístico, cultural e arqueológico, espeleológico e áreas representativas de ecossistemas destinadas à realização de pesquisas básicas e aplicadas de ecologia;
- XIV - receber as denúncias feitas pela população, diligenciando no sentido de sua apuração, encaminhando aos órgãos municipais e estaduais responsáveis e sugerindo ao Prefeito Municipal as providências cabíveis;
- XV - emitir parecer conclusivo sobre os pedidos de alvará de localização e de licença de atividades utilizadoras de recursos ambientais dirigidos ao Município, nos termos da legislação vigente.

CAPÍTULO IV - DAS REUNIÕES

Art. 19 – O CODEMA se reunirá ordinariamente mensalmente, em data, local e hora fixados com antecedência de pelo menos 72 (setenta e duas) horas, pelo Presidente.

Art. 20 - Extraordinariamente, quando convocado pela Presidência, o CODEMA reunir-se-á em data e local previamente convencionados, mediante convocação dirigida aos seus membros, por escrito, com antecedência mínima de setenta e duas horas.

Parágrafo Único - Os membros do CODEMA poderão solicitar reuniões extraordinárias, mediante ofício dirigido à Presidência, subscrito por um número mínimo de 05 (cinco) membros, devidamente justificada.



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

Art. 21 - Em qualquer caso, tanto para as reuniões ordinárias, quanto para as extraordinárias, deverá constar, necessariamente, do ato de convocação, a pauta dos assuntos a serem tratados.

Art. 22 - As reuniões do CODEMA serão públicas e realizar-se-ão com qualquer número de seus membros presentes.

Art. 23 - As deliberações da Assembléia Geral serão sempre precedidas da devida discussão e votação, sendo consideradas aprovadas quando obtiverem maioria simples dos votos entre os membros presentes à reunião, cabendo ao Presidente, além do voto pessoal, o de qualidade.

§ 1º - as votações serão realizadas, preferencialmente, por escrutínio secreto, podendo o Presidente, a seu critério, submeter aos membros presentes a decisão de deliberar por votação aberta;

§ 2º - todos os membros (titulares ou suplentes) presentes à reunião poderão votar ficando claro que cada entidade representada terá direito a 01 (um) único voto.

Art. 24 - A apreciação dos assuntos obedecerá às seguintes etapas:

I - será discutida e votada matéria proposta pela Presidência ou pelos membros;

II - o Presidente dará a palavra ao relator, que apresentará seu parecer, escrito ou oral;

III - terminada a exposição, a matéria será posta em discussão;

IV - encerrada a discussão e estando o assunto suficientemente esclarecido, proceder-se-á a votação.

Art. 25 - As atas das reuniões serão lavradas em livro próprio ou digitalizadas, coladas nas folhas do mesmo e assinadas por um dos membros (titular ou suplente) das entidades que estiveram representadas na reunião que as originaram.

Art. 26 - As decisões do Plenário, depois de assinadas pelo Presidente, serão anexadas ao expediente respectivo.

Art. 27- Todas as deliberações do CODEMA, inclusive as convocações para suas reuniões com as respectivas pautas, serão publicadas no Diário Oficial dos Municípios do Estado de Minas Gerais.

CAPÍTULO V - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 28 - Qualquer cidadão poderá obter informações sobre atividades, deliberações e documentos pertinentes ao CODEMA - LUZ, através de requerimento à Secretaria Executiva do Conselho.



Prefeitura Municipal de Luz
Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

Art. 29 - Serão submetidos à aprovação do Prefeito Municipal:

I - os planos e programas de trabalho, anuais e emergenciais, do CODEMA;

II - os custos previstos para a atuação do CODEMA em cada exercício, para inclusão, na época própria, no orçamento municipal;

III - as eventuais aquisições de materiais permanentes, materiais educativos e de consumo previstos nos planos e programas de trabalho;

Art. 30 - O membro do CODEMA que cometer uma falta grave contra o bom funcionamento do Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente do Município de Luz deverá ser analisado em Assembléia e poderá ser suspenso temporariamente ou definitivamente dependendo da decisão dos demais conselheiros.

Art. 31 - Os casos omissos serão apreciados e discutidos pelo Conselho e decididos por maioria de votos, em reunião extraordinária.

Art. 32 - O Regimento Interno do CODEMA poderá ser alterado por proposta de um terço dos conselheiros e aprovada por metade mais um dos membros da Assembléia com a posterior ratificação do Prefeito Municipal e publicação no Diário Oficial dos Municípios do Estado de Minas Gerais.

Art. 33 - Este Regimento entra em vigor na data de sua publicação, após aprovação pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente.

Luz, 09 de setembro de 2010.


EVANDRO VELOSO BERNARDES
PRESIDENTE CODEMA



LEI Nº 921/98 DE 20 DE MARÇO DE 1998.

“DISPÕE SOBRE A POLÍTICA DE PROTEÇÃO, CONSERVAÇÃO E MELHORIA DO MEIO AMBIENTE, SEUS FINS E MECANISMOS DE FORMULAÇÃO E APLICAÇÃO; CRIA O CONSELHO MUNICIPAL DE DEFESA E CONSERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.”

A Câmara Municipal de Luz, com a Graça de Deus, decreta e eu Prefeito Municipal sanciono e promulgo a seguinte Lei:

TÍTULO I

DA POLÍTICA DE PROTEÇÃO, CONSERVAÇÃO E MELHORIA DO MEIO AMBIENTE

CAPÍTULO I

DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

Art. 1º - A política municipal de proteção, conservação e melhoria do meio ambiente tem como objetivo assegurar a todos os habitantes do Município um 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.

Art. 2º - Para assegurar a efetividade do direito previsto no Artigo anterior, a política municipal de proteção, conservação e melhoria do meio ambiente fica subordinada aos seguintes princípios fundamentais:

- I - multidisciplinaridade no trato das questões ambientais;
- II - efetiva participação do cidadão na defesa do meio ambiente;
- III - integração permanente entre o Município, o Estado e a União;
- IV - integração permanente com os municípios vizinhos no trato das questões ambientais e de saneamento;
- V - prevalência do equilíbrio ambiental, da proteção aos ecossistemas naturais e da salubridade ambiental sobre as ações e atividades realizadas por pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado;

VI - reparação do dano ambiental decorrente de ação ou omissão de pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado.

Art. 3º - Para os fins previstos nesta lei, entende-se por:

I - meio ambiente - o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e política, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;

II - recursos ambientais - a atmosfera, as águas superficiais e subterrâneas, o solo, o subsolo e os elementos da biosfera;

III - degradação da qualidade ambiental - a alteração adversa das características do meio ambiente;

IV - poluição - a degradação da qualidade ambiental resultante de atividade que, direta ou indiretamente:

- a) prejudique a saúde, o sossego, a segurança ou bem estar da população;
- b) crie condições adversas às atividades sociais e econômicas;
- c) afete desfavoravelmente a fauna, a flora ou qualquer recurso ambiental;
- d) afete as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
- e) lance matéria ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;
- f) ocasione danos relevantes aos acervos histórico, cultural e paisagístico;

V - fonte de poluição - qualquer atividade, sistema, processo, operação, maquinário, equipamento ou dispositivo móvel ou não, que induza, produza ou possa produzir poluição;

VI - agente poluidor - pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável direta ou indiretamente por atividades causadoras de degradação ambiental;

VII - poluente - toda e qualquer forma de matéria ou energia que provoque poluição nos termos deste artigo;

VIII - salubridade ambiental - conjunto de condições propícias à saúde da população urbana e rural, no que se refere à existência de meios capazes de prevenir a ocorrência de doenças veiculadas pelo meio ambiente degradado, bem como a promoção de condições ambientais favoráveis ao pleno gozo da saúde e do bem estar;

IX - saneamento - conjunto de ações, serviços e obras considerados prioritários em programas de saúde pública, definidos como aqueles que envolvem:

- a) o abastecimento de água em quantidade suficiente para assegurar a adequada higiene e conforto e com qualidade compatível com os padrões de potabilidade;

b) a coleta, tratamento e a disposição final dos esgotos sanitários e dos resíduos sólidos, bem como a drenagem de águas pluviais, de forma a preservar o equilíbrio ecológico do meio ambiente, na perspectiva de prevenção de ações danosas à saúde;

c) o controle ambiental de roedores, insetos, helmintos e outros vetores e reservatórios de doenças transmissíveis.

TÍTULO II

DO SISTEMA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 4º - O Sistema Municipal do Meio Ambiente é constituído pelos órgãos e entidades responsáveis pela proteção, conservação, melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida no Município, na forma seguinte:

I - órgãos consultivos, normativos e deliberativos no âmbito de sua competência: Conferência Municipal de Defesa do Meio Ambiente e Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - CODEMA;

II - órgão executor: Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente ou outro que vier substituí-la legalmente.

Art. 5º - Compete ao Sistema Municipal de Meio Ambiente formular, planejar e executar a política de proteção, conservação e melhoria do meio ambiente.

Parágrafo único - No exercício da competência a que se refere o caput deste Artigo serão utilizados pelos órgãos integrantes do Sistema Municipal do Meio Ambiente, instrumentos e ações essenciais à consecução dos objetivos expressos nesta lei, quais sejam:

I - planejamento e fiscalização do uso de recursos ambientais;

II - legislação que defina a utilização adequada dos recursos ambientais, mediante criteriosa definição do uso e ocupação do solo;

III - combate à poluição em quaisquer das suas formas, através de informação, orientação, fiscalização e controle;

IV - promoção da educação ambiental e sanitária, com a realização de campanhas de esclarecimento e conscientização da comunidade, objetivando capacitá-la para participação na defesa do meio ambiente;

V - garantia de infra-estrutura sanitária, de condições de salubridade das edificações, vias, logradouros públicos, bem como do meio ambiente de trabalho;

VI - estabelecimento de política de arborização e manejo da vegetação para o Município;

VII - proteção de ecossistemas através da criação de unidades de conservação e da preservação e melhoria de áreas representativas;

VIII - elaboração de estudos que contribuam para o conhecimento das características ambientais locais, visando seu monitoramento e melhorias;

IX - convênio e outras formas de participação entre poder público e iniciativa privada na solução de problemas ambientais;

X - compatibilização de atividades potencialmente ou efetivamente poluidoras e/ou degradadoras do meio ambiente aos princípios expressos na legislação municipal;

XI - exigência de medidas capazes de garantir a segurança na geração, armazenagem, transporte, manipulação, tratamento e disposição final de produtos, materiais e rejeitos perigosos e/ou tóxicos;

XII - adoção de medidas capazes de condicionar a implementação das políticas setoriais dos diversos órgãos à variável ambiental;

XIII - compatibilização do exercício das atividades empresariais, públicas e privadas, com as normas de proteção, conservação e melhoria do meio ambiente;

XIV - consideração das áreas das sub-bacias hidrográficas como unidades básicas para o planejamento e implementação da política ambiental, levando em conta o seu quadro ambiental, sanitário e epidemiológico para definição de prioridades;

CAPÍTULO II

DA CONFERÊNCIA MUNICIPAL DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE

Art. 6º - À Conferência Municipal de Defesa do Meio Ambiente, órgão deliberativo e de composição paritária entre Poder Público, associações comunitárias, entidades de classe e entidades afins, compete:

I - formular as diretrizes da política ambiental do Município, direcionando as ações do Poder Executivo;

II - definir diretrizes para aplicação dos recursos destinados à proteção, conservação e melhoria do meio ambiente;

III - aprovar os planos e programas anuais e plurianuais de trabalho do órgão encarregado da execução da política municipal de proteção, conservação e melhoria do meio ambiente;

IV - estabelecer as áreas em que a atuação do Poder Executivo, nas questões ambientais, deve ser prioritária;

V - eleger os membros do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente;

VI - convocar-se extraordinariamente por requerimento da maioria absoluta de seus membros.

Art. 7º - A Conferência Municipal de Defesa do Meio Ambiente terá a mesma proporcionalidade estabelecida para o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente, porém com o número mínimo de 36 (trinta e seis) participantes.

§ 1º - Será incentivada a participação de observadores e convidados na Conferência.

§ 2º - O processo eleitoral da Conferência será definido pelo Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente até o prazo de 60 (sessenta) dias que antecedem à data de sua instalação.

Art. 8º - À exceção dos delegados do Poder Público que serão indicados pelos dirigentes das instituições respectivas, os demais serão eleitos pelo voto das entidades em assembleias específicas convocadas para tal fim.

Parágrafo único - Caso não exista no Município entidades de classe em número suficiente, as vagas remanescentes serão preenchidas por representantes das Regionais de Orçamento

Art. 9º - Para efeito desta lei, consideram-se associações comunitárias as entidades de comprovada existência no Município, constituídas com o objetivo de atuar na defesa dos interesses da coletividade, dentro de sua especificidade.

Art. 10 - Para efeito desta lei, consideram-se entidades de classes, aquelas de comprovada existência no Município, constituídas com o objetivo de atuar na defesa dos interesses econômicos, tanto no âmbito empresarial quanto de trabalhadores.

CAPÍTULO III

DO CONSELHO MUNICIPAL DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE

Art. 11 – Fica criado o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente, órgão colegiado, consultivo, normativo e deliberativo no âmbito de sua competência, composto de 12 membros e igual número de suplentes, sendo:

- I - 06 (seis) conselheiros do Poder Público assim distribuídos:
 - 02 (dois) representantes do Poder Executivo Municipal;
 - 01 (um) representante do Poder Legislativo Municipal;
 - 01 (um) representante do Poder Judiciário;
 - 01 (um) representante da Polícia Florestal - PMMG;
 - 01 (um) representante das Escolas Municipais ou Estaduais.

II - 02 (dois) conselheiros das associações comunitárias, sendo preferencialmente conselheiros de entidades ambientalistas;

III - 02 (dois) conselheiros de entidades de classe, assim distribuídos:

- 01 (um) representante de entidades empresariais;
- 01 (um) representante de entidades de trabalhadores.

IV – 01 (um) representante de clubes de serviços;

V – 01 (um) representante de companhia de saneamento, existente no Município.

Art. 12 - Os membros efetivos do Conselho Municipal de Meio Ambiente e seus respectivos suplentes serão eleitos entre os delegados presentes na Conferência Municipal de Defesa do Meio Ambiente.

Art. 13 - Os membros do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente terão mandato de 02 (dois) anos, iniciados por ocasião da realização da Conferência Municipal de Defesa do Meio Ambiente, podendo ser reeleitos consecutivamente por mais um mandato.

Art. 14 - A primeira reunião do Conselho elegerá o seu presidente e uma comissão executiva.

Art. 15 - Os membros do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente exercerão seus mandatos de forma gratuita, devendo ser considerados serviços de relevante interesse para o Município.

Art. 16 - Cabe ao órgão executor da política ambiental do Município fornecer a infraestrutura necessária para o funcionamento do CODEMA - Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente.

Art. 17 - O regimento interno do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente será elaborado por seus membros no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após sua instalação, e homologado por decreto do Executivo.

Art. 18 - Ao Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente compete:

I - atuar no sentido de assegurar a consecução das diretrizes definidas pela Conferência;

II - atuar no sentido de assegurar o cumprimento das normas de proteção, conservação e melhoria do meio ambiente, expressas na legislação municipal, estadual e federal, que regem a matéria;

III - informar e provocar atuação do Poder Executivo em casos de infração à legislação ambiental vigente;

IV - sensibilizar e mobilizar a opinião pública de forma a incentivar a participação popular na gestão dos recursos ambientais;

V - formular normas técnicas e padrões de proteção, conservação e melhoria do meio ambiente, e aprovar as que forem formuladas pelo órgão executor da política ambiental nos termos do art. 23, inciso V, da presente lei;

VI - opinar sobre o detalhamento dos planos e programas anuais e plurianuais do órgão executor da política ambiental, bem como acompanhar a sua execução;

VII - homologar acordos visando a transformação de penalidades pecuniárias na obrigação de realizar medidas de interesse para a proteção ambiental;

VIII - convocar a cada 02 (dois) anos em caráter ordinário e extraordinariamente sempre que necessário, a Conferência Municipal de Defesa do Meio Ambiente;

IX - requisitar assessoria técnica especializada na área, para análise de eventuais conflitos ambientais;

X - elaborar seu regimento interno;

Art. 19 - Para efeito desta lei, considera-se Estudo de Impacto Ambiental, EIA, as seguintes atividades técnicas:

I - Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, considerando:

a) o meio físico - o subsolo, as águas, o ar e o clima, destacando os recursos minerais, a topografia, os tipos e aptidões de solo, os corpos d'água, o regime hidrológico, as correntes atmosféricas;

b) o meio biológico e os ecossistemas naturais - a fauna e a flora, destacando as espécies indicadoras da qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras e ameaçadas de extinção e as áreas de preservação permanente;

c) o meio sócio-econômico - o uso e ocupação do solo, os usos da água e sócio-economia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos.

II - Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, através de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazos, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais.

III - Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, entre elas os equipamentos de controle e sistemas de tratamento de despejos, avaliando a eficiência de cada uma delas.

IV - Elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos, indicando os fatores e parâmetros a serem considerados.

Parágrafo único - Ao determinar a execução do Estudo de Impacto Ambiental - EIA, o órgão competente fornecerá as instruções adicionais que se fizerem necessárias pelas peculiaridades do projeto e características ambientais da área.

Art. 20 - Para efeito desta lei, considera-se que o Relatório de Impacto do Meio Ambiente –

RIMA, refletirá as conclusões do Estudo de Impacto Ambiental - EIA, e deverá conter no mínimo as seguintes atividades técnicas:

I - os objetivos e justificativas do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais;

II - a descrição do projeto e suas alternativas tecnológicas e locacionais, especificando para cada um deles, nas fases de construção e operação a área de influência, as matérias primas e mão-de-obra, as fontes de energia, os processos e técnicas operacionais, os prováveis efluentes, emissões, resíduos de energia, os empregos diretos e indiretos a serem gerados;

III - a síntese dos resultados dos estudos de diagnósticos ambientais da área de influência do projeto;

IV - a descrição dos prováveis impactos ambientais da implantação e operação da atividade, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, técnicas e critérios adotados para identificação, quantificação e interpretação;

V - a caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, comparando as diferentes situações da adoção do projeto e suas alternativas, bem como as hipóteses de sua não realização;

VI - a descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, mencionando aqueles que não puderem ser evitados, e grau de alteração esperado;

VII - o programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos;

VIII - recomendação quanto à alternativa mais favorável, incluindo conclusões e comentários de ordem geral.

Parágrafo único - O RIMA deve ser apresentado de forma objetiva e adequada a sua compreensão. As informações devem ser traduzidas em linguagem acessível, ilustradas por mapas, cartas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo que se possam entender as vantagens e desvantagens do projeto, bem como todas as consequências ambientais de sua implementação.

Art. 21 - Para efeito desta lei considera-se Plano de Controle Ambiental - P.C.A., os projetos executivos de minimização dos impactos ambientais avaliados na fase de Licença Prévia - L.P.

Art. 22 - Para efeito desta lei considera-se Relatório de Controle Ambiental - R.C.A.,

análises, medições, pesquisas, documentos e outras formas de acompanhamento das medidas de controle implementadas para minimização dos impactos ambientais causados pelo empreendimento nas fases de implantação e operação.

CAPÍTULO IV

DO ÓRGÃO EXECUTOR DA POLÍTICA AMBIENTAL

Art. 23 - Ao órgão executor compete:

I - planejar e executar a política ambiental definida pela Conferência Municipal do Meio Ambiente, nos termos dos artigos 195 a 197 da Lei Orgânica do Município;

II - planejar e executar, em conjunto com os demais órgãos competentes a política de saneamento, nos termos dos artigos 195 a 197 da Lei Orgânica do Município;

III - fazer cumprir a legislação ambiental do Município;

IV - licenciar o corte de árvores;

V - formular normas, técnicas ou não, e padrões de conservação e melhoria do meio ambiente submetendo-as à aprovação do CODEMA - Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente;

VI - aplicar as penalidades a que se refere o Artigo 30 da presente lei, e julgar os recursos, em primeira instância administrativa;

VII - elaborar e participar da elaboração de planos de ocupação de bacias ou sub-bacias hidrográficas e de outras atividades de uso e ocupação do solo, inclusive de iniciativa de outros organismos;

VIII - elaborar estudos sobre a qualidade ambiental a serem apresentados ao Poder Público, ao CODEMA - Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente e a Conferência Municipal de Defesa do Meio Ambiente;

IX - propor a criação de áreas verdes e unidades de conservação, estabelecendo as normas para sua implantação, proteção e administração;

X - administrar as áreas verdes de propriedade do Município bem como a arborização pública;

XI - garantir aos interessados acesso às informações disponíveis no órgão executor, referentes à política ambiental e de saneamento;

XII - promover em conjunto com os demais órgãos competentes o controle da utilização, armazenagem e transporte de produtos tóxicos e/ou perigosos;

XIII - acompanhar e fiscalizar acordos, convênios e termos de compromisso firmados com objetivo de implementar a política ambiental e de saneamento;

XIV - fornecer diretrizes técnicas aos demais órgãos municipais em assuntos que se refiram à política ambiental de saneamento;

XV - incentivar o desenvolvimento, a criação e a difusão de tecnologias compatíveis com a melhoria de qualidade ambiental;

XVI - promover a conscientização pública para a proteção do meio ambiente e criar os instrumentos adequados para a educação ambiental e sanitária como processo permanente, integrado e multidisciplinar;

XVII - estimular a participação comunitária no planejamento, execução e vigilância das atividades que visem proteção, conservação e melhoria do meio ambiente;

Parágrafo único - Para a realização de suas atividades o órgão executor poderá utilizar-se além dos recursos técnicos e humanos de que dispõe, do concurso com outros órgãos ou entidades públicas ou privadas, mediante convênios, contratos e credenciamento de agentes.

TÍTULO III

DO CONTROLE DAS FONTES DE POLUIÇÃO E DAS ATIVIDADES UTILIZADORAS DE RECURSOS AMBIENTAIS

CAPÍTULO I

DO LICENCIAMENTO

Art. 24 - A localização, instalação, ampliação ou funcionamento de atividades potencialmente ou efetivamente poluidoras e/ou degradadoras do meio ambiente ficam sujeitos à autorização do órgão executor da política ambiental, consubstanciada nas licenças previstas nesta lei.

Art. 25 - No exercício de sua competência e controle, o órgão executor expedirá as seguintes licenças:

I - Licença Prévia - LP - na fase preliminar do planejamento da atividade, informando que a localização pretendida encontra-se isenta de limitações que impeçam a instalação do empreendimento;

II - Licença de Instalação - LI - autorizando o início da implantação, de acordo com estudos e projetos exigidos pelo órgão licenciador, observados os planos municipais de uso de solo;

III - Licença de Operação - LO - autorizando após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada e o funcionamento de seus equipamentos de controle de poluição.

§ 1º - A construção, instalação, ampliação ou funcionamento de obras públicas ou atividades próprias do Poder Público, potencial ou efetivamente poluidoras, sujeitam-se ao prévio licenciamento ambiental.

§ 2º - O Executivo Municipal somente expedirá Alvará de Localização e Licença de Construção e Funcionamento, ou quaisquer outras licenças solicitadas por atividades potencialmente ou

efetivamente poluidoras e/ou degradadoras do meio ambiente, mediante a apresentação das licenças ambientais concedidas pelo órgão competente.

§ 3º - À falta de critérios municipais próprios, o estudo e a expedição das licenças, de que trata este artigo, serão feitos em rigorosa observância dos critérios Estaduais ou Federais em vigor.

Art. 26 - As atividades potencialmente ou efetivamente poluidoras e/ou degradadoras do meio ambiente em funcionamento ou em fase de implantação na data da publicação desta lei serão convocadas a registro, visando seu enquadramento nas normas vigentes e obtenção de Licença de Operação na forma prevista no Regulamento desta lei.

CAPÍTULO II

DA FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DAS FONTES DE POLUIÇÃO E DAS ATIVIDADES UTILIZADORAS DE RECURSOS AMBIENTAIS

Art. 27 - Fica proibida a emissão ou lançamento de poluentes direta ou indiretamente, nos recursos ambientais, assim como sua degradação, nos termos dos incisos II e III do Artigo 3º, desta lei.

Art. 28 - Aos técnicos e agentes credenciados para fiscalização do cumprimento aos dispositivos desta lei, será franqueada a entrada nas dependências das fontes de poluição e/ou das atividades exploradoras de recursos ambientais localizadas ou a serem instaladas no Município, onde poderão permanecer pelo tempo que se fizer necessário.

Art. 29 - O órgão executor poderá, a seu critério, determinar às fontes de poluição, com ônus para elas, a execução de medições dos níveis e das concentrações de suas emissões e lançamentos de poluentes nos recursos ambientais sob a fiscalização do mesmo órgão executor.

Parágrafo único - A definição da empresa que executará as medições é competência da fonte poluidora, com aprovação do CODEMA - Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente.

CAPÍTULO III

DAS PENALIDADES

Art. 30 - Os infratores dos dispositivos da presente lei, de seu regimento e das normas dele decorrentes, ficam sujeitos às seguintes penalidades:

I - advertência, por escrito, em que o infrator será notificado para fazer cessar e sanar a irregularidade, sob pena de imposição de outras sanções previstas nesta Lei;

II - multa de 01 (uma) a 1000 (mil) UFPL, segundo critérios a serem estabelecidos em legislação específica;

III - suspensão de atividades até a correção das irregularidades, observada a competência da União;

IV - cassação, pelos órgãos competentes do Executivo Municipal, de alvarás e licenças concedidas em atendimento a parecer técnico emitido pelo órgão executor da política ambiental.

Art. 31 - Ao infrator penalizado com as sanções previstas no Artigo anterior caberá recurso em primeira instância ao órgão executor da política ambiental, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, contados a partir da data de recepção do aviso de penalidades, enviado através de carta registrada, com Aviso de Recebimento (AR).

§ 1º - No caso de penalidade por multa, o recurso só será acatado mediante o pagamento da mesma ao Tesouro Municipal.

§ 2º - Até 15 (quinze) dias da decisão favorável ao recorrente, o depósito mencionado no parágrafo 1º deverá ser devolvido, seguidas as formalidades legais.

§ 3º - O recurso interposto não terá efeito suspensivo, exceto se o infrator, por Termo de Compromisso que expresse acordo firmado com o Município, obrigar-se a corrigir as irregularidades existentes.

TÍTULO IV

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 32 – A 1ª Conferência Municipal do Meio Ambiente será convocada pelo Secretário Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente.

Parágrafo único – Serão convidados para participar da Conferência Municipal do Meio Ambiente, os Poderes Executivo, Legislativo, Judiciário, o Ministério Público, Clubes de Serviços, Entidades, Associações, Escolas, FASF, Igrejas, Sindicatos e ACIL.

Art. 33 - O Poder Executivo regulamentará esta Lei mediante decreto, dentro de 90 (noventa) dias.

Art. 34 - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 35 – Fica revogada a Lei nº 722/92, de 15 de abril de 1.992 e as demais disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Luz, 20 de março de 1.998.

AGOSTINHO CARLOS OLIVEIRA
Prefeito Municipal

JOSÉ CARLOS DE OLIVEIRA
Secretário Municipal de Administração



Prefeitura Municipal de Luz
Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

LEI Nº 2.673/2020, DE 27 DE FEVEREIRO DE 2020.

"DÁ NOVA REDAÇÃO AO ARTIGO 11 DA LEI 921/98 DE 20 DE MARÇO DE 1998 QUE DISPÕE SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DE PROTEÇÃO, CONSERVAÇÃO E MELHORIA DO MEIO AMBIENTE, SEUS FINS E MECANISMOS DE FORMULAÇÃO E APLICAÇÃO; CRIA O CONSELHO MUNICIPAL DE DEFESA E CONSERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS"

A Câmara Municipal de Luz aprovou e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º. O artigo 11 da Lei 9.21/98 passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 11. Fica criado o Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente, órgão colegiado, consultivo, normativo e deliberativo no âmbito de sua competência, composto por 14 (quatorze) membros e igual número de suplentes, sendo:

I - 07 (sete) Conselheiros do Poder Público em geral, assim distribuídos:

- a) 02 (dois) representantes do Poder Executivo Municipal;
- b) 01 (um) representante do Poder Legislativo Municipal;
- c) 01 (um) representante do Órgão Público Estadual;
- d) 01 (um) representante do Polícia Militar de Meio Ambiente - PMMG;
- e) 01 (um) representante da Educação Municipal ou Estadual;
- f) 01 (um) representante da Companhia de Saneamento existente no Município;

II - 07 (sete) Conselheiros representantes de entidades privadas, assim distribuídas:

- a) 02 (dois) representantes de entidade da área ambiental ou associação comunitária, que se ocupa, ainda que secundariamente, de interesses ambientais;
- b) 01 (um) representante de entidade de classe de empresários;
- c) 01 (um) representante de clubes de serviço;
- d) 01 (um) representante da Ordem de Advogados do Brasil - OAB;
- e) 02 (dois) representante da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras do Alto São Francisco da área de Ciências Sociais ou Biologia;



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

Art. 2º. Fica revogada a Lei 1.332/2003, de 11 de Novembro de 2003, que dá nova redação ao art. 11 da Lei nº. 921/98, de 20 de Março de 1998 e dá outras providências.

Art. 3º. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Prefeitura Municipal de Luz, 27 de Fevereiro de 2020.

AILTON DUARTE
PREFEITO MUNICIPAL

Publicada no DIÁRIO OFICIAL DOS
MUNICÍPIOS MINEIROS em 27/02/2020
Para verificação da autenticidade informe o
código identificador C7D1B48E no site:
<http://www.diariomunicipal.com.br/emm-mg/>
Responsável: Renel Ribeiro
Matrícula: 6341



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

LEI N°. 1.749/2009 DE 12 DE AGOSTO DE 2009

"INSTITUI AS DIRETRIZES PARA A ARBORIZAÇÃO URBANA E DISPÕE SOBRE O REGULAMENTO DAS NORMAS PARA SUPRESSÃO E RECUPERAÇÃO DE ÁRVORES NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE LUZ"

A Câmara Municipal de Luz, com a Graça de Deus, decreta e eu Prefeito Municipal sanciono e promulgo a seguinte Lei:

Disposições Preliminares

Art. 1º - A supressão, substituição ou poda de árvores na zona urbana do município de Luz, em área pública ou particular, depende de prévia autorização expressa do Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente de Luz, aqui também identificado como CODEMA, CODEMA Luz ou Conselho do Meio Ambiente.

§ 1º - Em caso de emergência, a CEMIG Distribuição S/A poderá suprimir ou submeter árvores a podas normais ou drásticas, sem autorização prévia e expressa do CODEMA, cabendo-lhe, no prazo posterior máximo de vinte dias, relatar-lhe detalhadamente a ocorrência da intervenção.

§ 2º - A intervenção realizada sem a devida autorização exporá o infrator às sanções civis, administrativas e criminais previstas nesta legislação.

Art. 2º - Para efeitos desta Lei entende-se por:

I- **Arborização urbana**: é a relação entre ambiente arbóreo, construções e pessoas, envolvendo toda a cidade tanto ruas e avenidas, como praças, parques, jardins e propriedades particulares;

II- **Autorização**: documento oficial expedido pelo CODEMA permitindo o corte ou a poda de árvore;

III- **Compensação** ou **plantio compensatório**: o plantio de árvores próprias para a área urbana em local diverso e apropriado com a finalidade de compensar a perda de vegetação suprimida;

IV- **Diâmetro na altura do peito - DAP**: diâmetro médio do caule da árvore na altura estimada de um metro e trinta centímetros;

V- **Educação ambiental**: programas teóricos ou práticos que tenham por objetivo esclarecer e despertar a consciência dos interessados para a importância da cobertura vegetal no equilíbrio ecológico necessário à sadia qualidade de vida do cidadão e de seus descendentes;

VI- **Eliminação, supressão** ou **corte**: a retirada integral de vegetação arbórea;



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

VII- **Emergência:** estado que demanda proteção contra risco iminente à vida de pessoas e animais ou a danos graves a patrimônio público ou particular;

VIII- **Índice de arborização:** assim considerado aquele adequado à sadia qualidade de vida segundo padrões da Organização Mundial de Saúde - OMS, ou seja, de pelo menos 9 m.² por habitante da zona urbana.

IX- **Intervenção:** ato humano volitivo que altere a estrutura da árvore ou faça sua supressão;

X- **Necessidade:** estado que demanda intervenção em árvore para suprimir e corrigir danos leves e não emergentes provocados a patrimônio público ou particular, riscos eventuais de agressões leves à incolumidade física de pessoas ou à perturbação da ordem e do sossego públicos;

XI- **Patologia arbórea irremediável:** danos ou doenças da árvore que a vitimem de forma irremediável;

XII- **Patologia arbórea tratável:** danos ou doenças da árvore passivos de tratamento e recuperação;

XIII- **Poda:** eliminação de galhos e ramos que não comprometam as funções ecológicas e paisagísticas da árvore, nem sua sobrevivência;

XIV- **Poda drástica:** eliminação excessiva de galhos e ramos que possam colocar em risco as funções ecológicas e paisagísticas da árvore, bem como sua sobrevivência;

XV- **Poda simples:** eliminação de apenas alguns galhos, sem qualquer prejuízo visível à árvore, para realização de obras emergenciais, urgentes ou necessárias;

XVI- **Requerente:** pessoa interessada no corte ou na poda de árvore que apresenta requerimento formal ao CODEMA solicitando a interferência de seu interesse;

XVII- **Substituição:** a retirada integral da árvore existente mediante o plantio de outra espécie, mais adequada, no mesmo local da árvore suprimida;

XVIII- **Termo de Compromisso de Cumprimento da Medida Compensatória:** termo que deverá ser firmado pelos interessados estabelecendo as condições a que se submetem, sob as penas da lei, para dar efetividade às obrigações compensatórias;

XIX- **Urgência:** estado que demanda ação rápida para evitar paralisação de obras ou prejuízos financeiros em razão de demora;

XX- **Vegetação adulta:** planta que atingiu tamanho médio calculado de crescimento útil à sua produção plena de flores, frutos e sementes;

XXI- **Vegetação classe 1:** árvores nativas com tamanho médio de até cinco (5) metros em idade adulta;

XXII- **Vegetação classe 2:** árvores nativas com tamanho médio superior a cinco (5) e até dez (10) metros em idade adulta;

XXIII- **Vegetação classe 3:** árvores nativas com tamanho médio superior a dez (10) metros em idade adulta;



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

- XXIV- **Vegetação classe 4:** árvores exóticas de qualquer tamanho;
- XXV- **Vegetação exótica:** espécies que não compõem naturalmente a cobertura florestal da região e que ainda não se adaptaram ao equilíbrio ecológico local;
- XXVI- **Vegetação nativa:** espécies que compõem naturalmente a cobertura florestal da região centro-oeste de Minas ou oriundas de outras regiões ou países, mas já adaptadas ao equilíbrio ecológico local.

Art. 3º - Qualquer medida restritiva à existência ou desenvolvimento de vegetação arbórea na zona urbana do município somente será autorizada nos casos de emergência, urgência ou necessidade comprovada, quando não houver alternativa possível à sua preservação ou recuperação.

Parágrafo único - Caso o requerimento se fundamente na ocorrência de patologia arbórea tratável, a autorização de corte somente será concedida depois de esgotadas as possibilidades de tratamento e recuperação da árvore.

Art. 4º - São consideradas por esta Lei árvores imunes a corte sujeitas a regime especial de autorização, ainda que oriundas de plantio, as de relevante valor ambiental, paisagístico, cultural, simbólico ou histórico ou de grande beleza cênica, assim como as que forem consideradas em risco de extinção por órgão técnico federal ou estadual competente, pertencentes às espécies relacionadas no anexo I desta Lei.

Capítulo I

Da escolha de espécies de árvores

Art. 5º. A escolha da espécie mais adequada para a arborização urbana envolve o tipo de raiz, hábitos e formas de crescimento, tipo de copa, floração, frutificação e abscisão foliar.

I - A espécie de árvore escolhida deverá estar de acordo com a largura da rua e da calçada, levando-se em conta seu porte quando adulta;

II - Nas áreas residenciais e comerciais recomenda-se o plantio de espécies que não comprometam a construção civil, o sistema de drenagem, as redes de esgoto, e o sistema de eletricidade e de telefonia;

III - Árvores de pequeno e médio porte, com copas arredondadas ou colunares e raízes profundas são indicadas para área de estacionamento público, de acordo com o tamanho dos veículos;

IV - Nas avenidas cujos canteiros centrais tenham a largura igual ou superior a 3,50 m. (três metros e cinquenta centímetros), são indicadas árvores de pequeno, médio ou grande porte, podendo também, ser plantadas as palmáceas de mesma espécie em duas fileiras alternadas ou ainda em linha reta mantendo-se a mesma altura;

AL



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

V - Nas calçadas laterais com canteiro central, apenas será permitido o plantio de árvores de pequeno porte. Nas calçadas com largura inferior a 2,50 m. (dois metros e meio) recomenda-se o plantio de espécies de pequeno porte;

VI - Nas ruas com largura igual ou superior a 14 m. (quatorze metros), com recuo uniforme, será permitido o plantio de árvore de pequeno porte nas calçadas que possuem rede de energia elétrica ou telefônica. Na calçada do lado oposto, devem ser plantadas árvores de pequeno ou médio porte;

VII - Nas ruas com largura inferior a 14 m. (quatorze metros), somente será permitido o plantio de espécie de pequeno porte.

VIII - A escolha das espécies depende do local de plantio e do seu porte: pequeno, médio ou grande.

Parágrafo Único. Fica proibido o cultivo, comércio e plantio das seguintes mudas:

I - *Muraya spp.* (murta): espécie exótica que apresenta uma ameaça à citricultura;

II - *Ficus spp.* (ficus): espécie exótica de raízes agressivas;

III - *Tecoma stans* (ipê-mirim): espécie exótica considerada como praga de pastagem muito agressiva e de difícil controle;

IV - *Ligustrum japonicum* (ligustro): reações alérgicas que seu pólen causa em parte da população;

V - *Nerium oleander* (espirradeira): apresenta princípios cardiotoxícos.

Capítulo II

Do plantio e da manutenção das mudas

Art. 6º. As mudas de árvores serão plantadas pela Prefeitura Municipal de Luz, qualquer munícipe ou loteador, desde que seja obedecido o disposto nesta Lei e ao seguinte:

I - A época do plantio dar-se-á no início do período das chuvas, entre os meses de setembro e outubro. No período seco deve-se evitar o plantio, caso ele ocorra, as mudas deverão ser irrigadas até sua completa consolidação;

II - Recomenda-se que as covas sejam circulares, com dimensões mínimas de 60cm X 60cm em mudas situadas em vias públicas; devendo o torrão ficar folgado dentro da cova. Não é permitido o revestimento total, da cova com cimento;

II - Recomenda-se revestir a metade superior da cova com uma parede de tijolos em espelho revestido de cimento, cujo acabamento pode ser completado com o calçamento da rua, ou utilizar uma manilha de concreto para evitar o afloramento das raízes das árvores;

III - A cova deve ser preenchida com substrato composto por 1/3 de terra de boa qualidade, 1/3 de esterco de curral ou composto orgânico, ou, quando necessário, com



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

adubação química prescrita por um Engenheiro Agrônomo. A terra ao redor da muda deve ser preparada de forma a criar condições para a captação de água;

IV - A muda deve ter entre 1,5 m. e 2 m. de altura e ser retirada da embalagem, apenas no momento do plantio definitivo. Ela deve ser amparada por uma estaca de bambu ou madeira e amarrada por fio de sisal ou barbante em forma de "oito deitado", e deverá ser protegida com engradados de arame liso ou madeira, por um prazo mínimo de dois anos. O colo da muda deve ficar de dois a quatro centímetros abaixo da superfície do solo;

V - Recomenda-se deixar um canteiro ao redor da muda. O canteiro ideal para um bom desempenho das árvores situadas em vias públicas é de 1m². Para não deixar o canteiro com terra exposta recomenda-se plantar grama;

VI - O espaçamento entre as mudas nas calçadas deve ser, no mínimo, de:

- a) 5 m (cinco metros) entre as espécies de pequeno porte;
- b) 6 m (seis metros) a 7 m (sete metros) entre as espécies de médio porte;
- c) 8 m (oito metros) a 10 m (dez metros) entre as espécies de grande porte;
- d) 5 m (cinco metros) entre uma muda e um poste de iluminação;
- e) 5 m (cinco metros) entre uma muda e uma esquina da rua;
- f) 1 m (um metro) entre uma muda e a entrada de veículos;
- g) 50 cm (cinquenta centímetros) entre uma muda e o meio fio da rua;
- h) 4 m (quatro metros) entre uma muda e um ponto de ônibus;
- i) 3 m (três metros) entre uma muda e um hidrante;
- j) 2 m (dois metros) entre uma muda e uma galeria;
- k) 1 m (um metro) entre uma muda e uma guia rebaixada ou faixa de travessia;

VII - Após o plantio deve ser feita irrigação imediata e diária e manutenção da permeabilidade da cova, colocando serragens ou folhas secas ao redor da muda para manter a umidade da terra;

VIII - Quando correrem maus tratos, seja em razão de acidentes ou vandalismo, se necessário, renovar o plantio;

IX - Nas mudas que apresentarem doenças junto ao meio arbóreo, deverá ser efetuado tratamento fitossanitário de acordo com diagnóstico técnico e orientado pela legislação vigente sobre o assunto, podendo ser substituídas, as mesmas, paulatinamente, quando necessário;

X - Nas praças e jardins, onde estejam programados os plantios de mudas de diversos tamanhos, recomenda-se plantá-las a meio metro de distância dos passeios, de forma que as futuras copas ou raízes não dificultem o trânsito de pedestres, nem danifiquem o calçamento.

§ 1º - a manutenção das árvores será de responsabilidade do órgão público salvo em áreas particulares e naquelas hipóteses em que a Lei delegar ao cidadão, empresas ou entidades a sua proteção.



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

§ 2º - O plantio e replantio de árvores nos passeios públicos poderá ser realizado pelo cidadão, desde que de acordo com as normas e espécies definidas pelo CODEMA e mediante autorização deste.

Capítulo III

Da manutenção em árvores adultas

Seção I - Em áreas públicas

Art. 7º. É proibida a caiação ou pintura das árvores.

Art. 8º. É proibida a fixação de faixas, placas, holofotes, fiação de energia elétrica e telefônica e materiais e equipamentos publicitários em árvores.

§ 1º - As placas de identificação de espécie deverão ser fixadas no solo próximo à árvore.

§ 2º - Haverá exceção quanto ao uso de fiação de energia elétrica em árvores, somente para iluminação de enfeites natalinos.

Art. 9º. Quando forem fixados enfeites natalinos em árvores públicas, deverão ser tomados os devidos cuidados para evitar ferimentos nas árvores e que se proceda a retirada imediata dos mesmos ao término dos festejos.

Art. 10. A supressão total ou parcial de árvores em locais públicos é de responsabilidade exclusiva da Prefeitura Municipal e será precedida de autorização do CODEMA.

§ 1º. Toda árvore existente em área pública que vier a ser removida pela Prefeitura será, obrigatoriamente, substituída por uma ou mais mudas, preferencialmente no mesmo endereço.

§ 2º. Fica caracterizada a supressão ilegal da espécie, qualquer intervenção realizada sem autorização do CODEMA, quando for constatada a sua anterior existência, através do inventário das espécies arbóreas no meio urbano ou outro meio comprobatório.

§ 3º. Não será o munícipe indenizado, em casos de danos materiais provocados por árvores, quando se tratar de fato ocasionado por força maior, caso fortuito ou decorrente de ação da natureza.

§ 4º. Quando estiver causando risco eminente a integridade física das pessoas em suas residências ou ao cidadão, a supressão de árvores em locais públicos, pelo município, independe do consentimento dos moradores da localidade.

§ 5º. É proibida a supressão de árvores para a instalação de letreiros luminosos, toldos ou similares.

AL



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

Seção II - Em áreas particulares urbanas

Art. 11. Havendo necessidade de poda ou remoção de árvores em propriedades particulares localizadas no perímetro urbano da cidade de Luz, do Distrito de Esteios e das Comunidades urbanizadas existentes no meio rural, o munícipe interessado deverá obter previamente autorização do Conselho Municipal de Conservação e Defesa do Meio Ambiente de Luz.

§ 1º - As despesas com a poda e remoção de árvores e do produto resultante da poda correrão por conta do particular.

§ 2º - Na hipótese de o particular recorrer à Prefeitura para realizar a poda e remoção do produto resultante dessa e de árvores, ser-lhe-á cobrada a taxa correspondente prevista na legislação municipal.

Capítulo IV

Do requerimento e da autorização

Art.12. O interessado em suprimir, substituir ou podar árvores na zona urbana do município de Luz observada as normas legais aplicáveis e as regras estabelecidas nesta lei, preencherá requerimento, obtido junto ao CODEMA, apresentando os documentos exigidos e expondo sucintamente as razões de seu interesse.

§ 1º - O requerimento será protocolado junto a Secretaria Municipal de Agricultura Desenvolvimento Econômico, e Meio Ambiente, onde serão apresentados os documentos obrigatórios para compor o processo;

§ 2º - Os documentos que deverão acompanhar o requerimento para compor o processo são:

I- Projeto de responsabilidade de técnico competente, quando o requerimento se embasar em alteração ou implantação de projeto paisagístico;

II- Cópia do título de propriedade e da legitimidade da posse do requerente e de terceiros interessados;

III- Planta do imóvel a ser construído, aprovada pelo setor competente da Prefeitura Municipal de Luz, quando o requerimento se embasar na necessidade de construção ou reforma.

§ 3º - O CODEMA, em qualquer processo e a qualquer tempo, em razão das particularidades de caso especial, poderá solicitar a exibição ou a juntada de outros documentos pertinentes ao objeto, inclusive relatório técnico ou fotográfico, que julgar convenientes, úteis ou necessários à análise de cada processo;

§ 4º - Qualquer conselheiro do CODEMA poderá sugerir ao Plenário que, pelos mesmos motivos, solicite ao requerente a exibição ou a juntada de outros documentos pertinentes ao objeto, inclusive relatório técnico ou fotográfico;

PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZ - CNPJ 18.301.036/0001-70 - RUA 16 DE MARÇO, 172
FONE: (37) 3421-3030 - FAX: (37) 3421-3108 - CEP 35.595-000 - E-MAIL: pmluz@uai.com.br - LUZ - MG
Site: www.luz.mg.gov.br



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

§ 5º - A supressão de vegetação em área de preservação permanente - APP - situada em área efetivamente urbanizada, ou de vegetação legalmente declarada imune a corte, somente será autorizada mediante anuência prévia do órgão estadual competente (IEF), fundamentada em parecer técnico;

§ 6º - A falta da documentação necessária, ou solicitada, impedirá o prosseguimento do processo e determinará seu arquivamento se o requerente não suprir essa carência no prazo máximo de trinta (30) dias após solicitação por escrito;

§ 7º - A concessionária de serviço público de energia elétrica CEMIG Distribuição S/A quando houver necessidade de podas programadas sequencialmente em diversas árvores, ficará dispensada da apresentação do documento previsto no inciso II do parágrafo 2º.

§ 8º - Havendo indícios de má-fé por parte do requerente/interessado ou caracterizada falta de autenticidade da autorização, o CODEMA a qualquer momento torná-la sem efeito e encaminhará cópia do processo ao Ministério Público para as providências legais na esfera penal.

Art. 13 - Formado o processo, com os documentos exigidos, será o mesmo encaminhado para vistoria, elaboração de parecer técnico, elaboração de parecer do relator, apreciação e decisão plenária do CODEMA, que aprovará ou indeferirá fundamentadamente o requerimento do cidadão contido no processo.

§ 1º - Estando o processo devidamente instruído, o CODEMA terá o prazo máximo de 60 (sessenta) dias para decidir o requerido pelo cidadão, o qual será improrrogável.

§ 2º - O CODEMA apreciará livremente o requerimento do interessado e as provas, atendendo ao fato e circunstâncias constantes do processo administrativo e indicará, na decisão, os motivos e fundamentos legais que lhe formaram o convencimento.

§ 3º - Os membros do CODEMA não podem sofrer qualquer tipo interferência por parte do requerente, do Poder Público, do Ministério Público e de nenhum órgão de fiscalização e de polícia ambiental, com relação às suas decisões, votos e manifestações nos processos previstos nesta Lei, a não ser por meio de petições devidamente fundamentadas e recursos previstos nesta Lei.

Art. 14 - Da decisão do CODEMA prevista no artigo anterior caberá recurso de revisão para o mesmo, devidamente fundamentado, no prazo de 10 (dez) dias úteis da publicação da respectiva Resolução.

Art. 15 - Poderá recorrer da decisão do CODEMA na forma prevista no artigo anterior:

I - o requerente;

II - o Ministério Público na qualidade de curador do meio ambiente;



Prefeitura Municipal de Luz
Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

III – qualquer entidade ambiental legalmente instituída e que esteja em regular funcionamento no âmbito do Município de Luz;

IV – a procuradoria do Município;

V – os órgãos ambientais da União e do Estado de Minas Gerais.

Art. 16 – A autorização para corte de árvore somente será concedida mediante substituição da vegetação suprimida ou plantio compensatório no mesmo local ou em local apropriado, previamente designado, no prazo recomendado por técnico com formação ambiental, firmando o interessado o competente Termo de Compromisso de Cumprimento da Medida Compensatória, que será fiscalizado tão logo exceda o prazo a ser cumprido.

§ 1º – Para efeitos de substituição ou plantio compensatório será observado o volume arbóreo mínimo três vezes superior ao suprimido, tomando-se como base a relação do volume médio das árvores ou de seu diâmetro na altura do peito – DAP – em idade adulta;

§ 2º – O Presidente do CODEMA, mediante votação e aprovação pelo conselho, considerando a relevância da árvore suprimida em razão de seu valor histórico, cultural, paisagístico ou ambiental, poderá elevar o volume arbóreo previsto no parágrafo anterior até o limite de quatro vezes superior, embasada em laudo técnico apropriado;

§ 3º – Sempre que for possível a adoção de medidas alternativas, como transplante da árvore, correção do problema alegado, rearranjos de engenharia que permitam o aproveitamento da vegetação, ou podas de correção, a supressão definitiva não será autorizada;

§ 4º – Caso ocorra o transplante, o CODEMA fiscalizará para verificar se não houve morte da árvore transplantada.

§ 5º – Para fins de substituição ou plantio compensatório, o CODEMA elaborará relação de árvores cujas características as tornem apropriadas ao plantio em determinadas áreas, classificando-as, segundo seu porte, fixação radial e origem, em classes 1, 2, 3 e 4.

§ 6º – Assinado pelo requerente o Termo de Compromisso de Cumprimento da Medida Compensatória, o CODEMA fornecer-lhe-á, no prazo de trinta dias, o plano de execução do plantio, onde serão determinados os locais e as espécies com seus respectivos quantitativos, bem como as normas técnicas para o plantio das mudas, cabendo-lhe, salvo casos especiais avaliados pelo Conselho do Meio Ambiente, dar início ao cumprimento do plano no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

§ 7º – Em casos especiais, definidos e individualmente autorizados pelo CODEMA, o valor da Medida Compensatória poderá ser convertido em mudas de espécies arbustivas ou serviços e materiais para recomposição e manutenção de áreas verdes públicas, bem como em patrocínio de projetos relacionados à Educação Ambiental.



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

§ 8º - Deverá ser dada a destinação final correta do material lenhoso obtido por meio de podas ou corte de árvores, devendo ser comercializado legalmente somente por consumidores cadastrados junto ao IEF - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais.

Art. 17 - Autorizada a intervenção, o CODEMA expedirá documento próprio ao interessado.

Parágrafo único - O documento de autorização terá validade pelo prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias a contar de sua entrega ao interessado.

Capítulo V

Do corte de árvores

Art. 18 - A autorização para supressão definitiva de vegetação arbórea na zona urbana do município de Luz, situada em áreas públicas ou unidades de conservação, será precedida de estudo técnico, realizado por profissional competente ou comissão técnica que, emitirá parecer expondo suas conclusões.

Parágrafo único - O estudo técnico e seu conseqüente parecer levarão em conta:

I- A ocorrência de emergência, urgência ou necessidade de se suprimir ou substituir a espécie cujo corte foi requerido;

II- O grau de prejuízo que o corte representará para a função ecológica da árvore suprimida ou substituída, como fonte de alimentos ou abrigo à fauna, ou por seu valor paisagístico relevante;

III- Em se tratando de árvore cuja supressão tenha sido embasada em patologia arbórea, se há possibilidade de tratamento e recuperação.

Art. 19 - A autorização do CODEMA para supressão de árvores situadas fora do logradouro público, mas no perímetro urbano, desde que não se tratem de espécies protegidas por lei ou por este regulamento, será fornecida mediante termo de compromisso e responsabilidade firmado pelo requerente e interessado, respeitadas a exibição ou apresentação de documentos necessários ao processo.

Art. 20 - O corte de árvores situadas em praças e jardins, somente poderá ser autorizado pelo CODEMA, após o parecer técnico que o recomende.

Art. 21 - Não se exigirá autorização expressa para o corte de árvore morta ou portadora de patologia arbórea irremediável, exigindo-se, todavia a formação de processo e vistoria, que confirme o estado da árvore.

§ 1º - A vistoria será relatada por escrito por técnico competente, anexada ao processo e submetida à apreciação do Plenário do CODEMA;



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

§ 2º - O corte de árvores portadoras de patologia arbórea tratável será submetido ao processo de autorização comum, priorizando-se o tratamento e a recuperação à autorização de corte.

Art. 22 - As substituições e compensações de supressão de árvores deverão priorizar o plantio de mudas de espécies nativas.

Parágrafo único - será tolerado o plantio de mudas de espécies exóticas para fins paisagísticos, desde que não coloque em risco o equilíbrio ecológico da fauna e da flora na região de sua influência.

Art. 23 - As espécies plantadas em substituição às supressões autorizadas são imunes a corte, ressalvando-se as hipóteses de utilidade pública ou interesse social, reconhecidas e declaradas em procedimento oficial legal.

Capítulo VI

Da Poda

Art. 24 - A poda será realizada de acordo com os padrões estabelecidos e definidos em procedimentos recomendados e aprovados pelo CODEMA, reduzindo-se ao mínimo possível os danos à árvore a ela submetida.

Art. 25 - A autorização para poda obedecerá aos moldes do artigo 16 desta lei.

Parágrafo único - A poda em árvore situada em propriedade particular no perímetro urbano se realizará de forma simplificada, nos moldes do artigo 17.

Art. 26 - As podas em árvores públicas somente poderão ser efetuadas por equipes de funcionários habilitados e devidamente treinados da Prefeitura Municipal de Luz, a ela subordinados, seguindo os critérios técnicos atualizados, sendo vedado aos munícipes efetuar tais podas.

I - A época para poda das árvores tem início no período vegetativo, quando se observa a cicatrização mais rápida do corte ou quando mais ativo for o seu metabolismo, salvo as podas realizadas em caráter de urgência, com o objetivo de evitar danos aos munícipes.

II - Recomenda-se tratamento mais criterioso nas podas com as árvores maiores e mais velhas, devendo obedecer as seguintes regras:

- a) observação da arquitetura das copas das árvores;
- b) recomposição das partes envolvidas no corte;
- c) uso de técnicas apropriadas bem como ferramentas e equipamentos para cada atividade.

III - A poda de limpeza visa evitar problemas futuros com galhos secos que possam cair, bem como a eliminação de focos de fungos e plantas parasitas que enfraquecem as árvores.



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

Art. 27 - Não será autorizada, salvo por motivo de emergência, urgência, utilidade pública ou interesse social:

- I- a poda drástica de árvore;
- II- a poda de árvore em época não apropriada, em período de crescimento, floração ou frutificação;
- III- a poda que prejudique a função ecológica da árvore como fonte de alimentos ou abrigo à fauna, ou sua função paisagística relevante.

Art. 28 - Será permitido sectionar raízes que estiverem prejudicando imóvel, conforme previsto no artigo 1.283 do Novo Código Civil Brasileiro.

Art. 29 - É proibida qualquer poda de raízes em árvores de arborização urbana salvo nas condições descritas no Artigo 28

Capítulo VII

Arborização nos novos loteamentos

Art. 30 - Para aprovação de novos loteamentos, o empreendedor deverá submeter à análise do CODEMA, no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da data do primeiro pedido do loteamento, o projeto de arborização urbana assinado por um engenheiro agrônomo ou outro profissional com habilitação específica da área com ART recolhida, cujo projeto deverá ser acompanhado de memorial descritivo das árvores existentes no terreno e em consonância com a legislação municipal, estadual e federal.

Art. 31 - Nos loteamentos novos que apresentem área de preservação permanente, além dos projetos de arborização urbana previsto no artigo anterior, deverá igualmente conter o projeto de recuperação ou preservação ambiental.

Parágrafo Único: O projeto previsto no "caput" deste artigo será elaborado por profissional habilitado, com ART recolhida, acompanhado de memorial descritivo e relatório fotográfico, para fins de aprovação pelo CODEMA.

Art. 32 - Fica a cargo do loteador as despesas com o plantio de árvores em locais de passeios, praças, jardins e parques públicos.

Capítulo VIII

Da Arborização das construções civis em bairros já existentes e nos novos.



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

Art. 33 - No caso de construção civil, deverá o responsável técnico pela obra, incluir na planta do imóvel, as árvores já existentes com DAP igual ou superior a 5 cm (cinco centímetros), que existam na área particular e na área destinada ao calçamento público.

§ 1º. Fica estabelecido que todo o projeto de construção deverá ser elaborado levando-se em conta a existência dos exemplares arbóreos, conciliando-se, ao máximo, a sua existência, evitando, sempre que possível, sua remoção.

§ 2º. Nenhum alvará de construção poderá ser expedido sem prévia aprovação pelo CODEMA, dos pedidos de supressão das árvores localizadas na área do imóvel, cuja edificação será construída.

§ 3º. O responsável técnico, o proprietário do imóvel ou quem emitir declaração inverídica com relação ao previsto no *caput* deste artigo, incorrerá nas penalidades previstas junto ao capítulo referente às multas e infrações.

Art. 34 - Havendo supressão de árvores em imóvel que esteja sendo realizado obra de construção, sem autorização do CODEMA e sem Alvará de Construção, o proprietário do imóvel e da obra será responsabilizado administrativa, civil e criminalmente na forma prevista nesta Lei e na legislação federal e estadual.

Art. 35 - Sem prejuízo da aplicação das penas previstas na legislação federal e estadual, o infrator de que trata o art. 34 desta Lei, ficará obrigado a:

I - fazer doação ao Município de outros 10 (dez) exemplares de espécie recomendada pelo CODEMA;

II - a pagar multa pecuniária no valor equivalente a 5 (cinco) UFL - Unidade Fiscal de Luz, cujo produto será destinado ao FUNDO MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE;

III - fazer o plantio em dobro da quantidade de espécies suprimidas.

Capítulo IX

Das infrações contra a arborização urbana e das multas

Art. 36 - Considera-se infração contra a arborização urbana:

I - Fazer pintura, fixar faixas, instalar fiação de energia elétrica, fixar placas e holofotes ou qualquer outro tipo de publicidade, em árvores; não tomar os devidos cuidados ou não efetuar a retirada dos enfeites natalinos nas árvores;

II - Fazer podas nas árvores fora dos critérios previstos nos artigos 25 a 28 desta Lei e seccionar raízes das árvores, exceto os casos previstos no artigo 29 desta lei;

III - Impedir o crescimento ou a rebrota de exemplares em fase de recuperação após tratamentos indevidos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZ - CNPJ 18.301.036/0001-70 - RUA 16 DE MARÇO, 172
FONE: (37) 3421-3030 - FAX: (37) 3421-3108 - CEP 35.595-000 - E-MAIL: pmluz@uai.com.br - LUZ - MG
Site: www.luz.mg.gov.br



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

IV - Cortar, matar, lesar, maltratar e induzir o secamento de árvore através do anelamento do caule ou fazer aplicação de qualquer produto químico prejudicial à mesma, por qualquer modo ou meio, de ornamentação de logradouros públicos;

V - Suprimir ou retirar vegetação natural para implantação de parcelamento do solo ou implantação de loteamento sem licença ou autorização do CODEMA para supressão de vegetação;

VI - Fazer queimada controlada com autorização, sem tomar as precauções adequadas;

VII - Fazer queimada sem autorização;

Art. 37 - O cidadão que praticar qualquer das infrações descritas no artigo anterior será penalizado com as seguintes multas:

I - R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais), por árvore, para as infrações previstas nos incisos I, II e III, do artigo anterior;

II - R\$ 1.000,00 (um mil reais), por árvore, para a infração prevista no inciso IV, do artigo anterior;

III - R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), para a infração prevista no inciso V, do artigo anterior;

IV - R\$ 10,00 (dez reais) por metro quadrado de área queimada, para a infração prevista no inciso VI, do artigo anterior;

V - R\$ 12,00 (doze reais) por metro quadrado de área queimada, para a infração prevista no inciso VII, do artigo anterior.

Parágrafo único - Os valores arrecadados com a aplicação de multas reverterão a favor do Fundo Municipal de Meio Ambiente.

Art. 38 - A multa decorrente da supressão parcial ou total, não autorizada, de árvore poderá ter seu valor reduzido em 50% (cinquenta por cento) quando o infrator, por termo de compromisso aprovado pelo CODEMA, se comprometer a reparar o dano causado a arborização urbana, com o replantio de outros exemplares indicados pelo CODEMA.

Art. 39 - Para os fins do artigo 38, a reparação do dano se dará:

I - às expensas do infrator;

II - no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data de assinatura do Termo de compromisso aprovado pelo CODEMA e firmado pelo infrator;

Parágrafo único - Caso o infrator não cumpra o disposto neste artigo no prazo previsto, será mantida a multa em valor integral e não poderá obter novamente a vantagem prevista no artigo 38.



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

Art. 40 - A apuração das infrações previstas nesta Lei será processada mediante instauração de processo administrativo pelo CODEMA.

Parágrafo Único - O processo administrativo será instruído com os seguintes elementos:

- I - notificação ou auto de infração;
- II - qualquer documento ou instrumento que possa corroborar o teor do auto de infração ou da notificação e que possa contribuir para a apuração e julgamento da infração;
- III - defesa e documentos apresentados pelo infrator;
- IV - parecer técnico elaborado por profissional técnico das áreas do Direito e Ambiental, que esteja a serviço ou assessorando o CODEMA;
- V - decisões, requisições, ofícios e outros documentos necessários à instrução do processo durante sua tramitação;
- VI - recursos aviados pelas pessoas legitimadas por esta lei;
- VII - Resoluções das decisões e suas respectivas publicações.

Art. 41 - O auto de infração e a notificação serão lavrados pelo Serviço de Fiscalização da Prefeitura Municipal de Luz, devendo conter:

- a) a completa identificação da pessoa física ou jurídica autuada e respectivo endereço;
- b) a indicação do local, hora e data da constatação da infração;
- c) a descrição da infração e menção dos dispositivos legais que autoriza a sua imposição;
- d) a penalidade a que está sujeito o infrator e o respectivo preceito legal que autoriza sua imposição;
- e) a assinatura da autoridade competente;
- f) a assinatura do autuado, ou na sua ausência ou recusa, de duas testemunhas e do agente autuante;
- h) a indicação do prazo para interposição de recurso contra a autuação ou notificação, o qual será de 20 (vinte) dias.

Parágrafo Único - O auto de infração será lavrado em 3 (três) vias, devendo a primeira ser anexada ao processo administrativo, a segunda ser entregue ao autuado, e a terceira ser enviada ao gestor do Fundo Municipal de Meio Ambiente.

Art. 42 - O infrator será notificado para ciência da infração, através dos seguintes meios:



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

- I - pessoalmente;
- II - pelo correio, com Aviso de Recebimento - AR;
- III - por edital, se estiver em lugar incerto e não sabido.

§ 1º. Se o infrator for notificado pessoalmente e se recusar a exarar ciência, esse fato deverá ser mencionado expressamente pela autoridade que efetuou a notificação.

§ 2º. O edital referido no inciso III deste artigo será publicado na imprensa na forma prevista na legislação municipal, considerando-se efetivada a notificação após o prazo de 3 (três) dias da sua publicação.

Art. 43 - Apresentada ou não a defesa, ultimada a instrução do processo e uma vez esgotado o prazo de 20 (vinte) dias para o recurso, o CODEMA proferirá a decisão final, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, da qual será notificado o infrator.

Art. 44 - Da decisão prevista no artigo anterior, caberá recurso de revisão, em última instância, ao Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente, no prazo de 10 (dez) dias, contados a partir da publicação da Resolução.

Art. 45 - Poderá recorrer da decisão do CODEMA na forma prevista no artigo anterior:

- I - o requerente;
- II - o Ministério Público na qualidade de curador do meio ambiente;
- III - qualquer entidade ambiental legalmente instituída e que esteja em regular funcionamento no âmbito do Município de Luz;
- IV - a procuradoria do Município;
- V - os órgãos ambientais da União e do Estado de Minas Gerais.

Art. 46 - Os recursos interpostos das decisões não definitivas terão efeito suspensivo relativamente ao pagamento das penalidades pecuniárias, não impedindo a imediata exigibilidade do cumprimento da obrigação subsistente.

Art. 47 - Aplicada a pena de multa e esgotados os recursos administrativos, o infrator será notificado para efetuar o pagamento no prazo de 10 (dez) dias, contado da data publicação da última decisão.

§ 1º. O valor da multa cominada no auto de infração será corrigido pelos índices de variação mensal da Tabela de atualização monetária da Corregedoria do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, da data da aplicação da penalidade até a data de seu efetivo pagamento, acrescido de juros de mora de 1% (um por cento) ao mês.



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

§ 2º. A notificação para o pagamento da multa será feita mediante registro postal ou por meio de edital publicado na imprensa local ou oficial, se não localizado o infrator, dependendo de seu domicílio.

§ 3º. O não recolhimento da multa no prazo fixado neste artigo implicará na sua inscrição em dívida ativa, independentemente da aplicação das demais cominações previstas na legislação municipal.

§ 4º. A multa inscrita na dívida ativa será executada pela Fazenda Pública Municipal na forma da lei e o valor apurado na execução será destinado ao Fundo Municipal do Meio Ambiente.

Art. 48 - As infrações às disposições legais e regulamentares de ordem ambiental que não venham a ser constatadas pelo CODEMA prescrevem em 5 (cinco) anos, com exceção das penalidades, que uma vez aplicadas, serão imprescritíveis, exceto em caso de cancelamento plenamente justificado, efetuado pelo CODEMA.

Parágrafo único. A prescrição interrompe-se pela notificação ou outro ato da autoridade competente que objetive a apuração da infração ambiental e a consequente imposição da pena respectiva.

Capítulo X

Da fiscalização

Art. 49 - A fiscalização e vistorias da arborização urbana deverão ser executadas por servidor do quadro de pessoal da Prefeitura Municipal de Luz, devidamente credenciado pelo CODEMA, mediante Resolução.

Art. 50 - O servidor credenciado pelo CODEMA portará credencial, a qual deverá conter:

- a) Nome do servidor;
- b) Número de matrícula;
- c) Fotografia;
- d) Prazo de validade da credencial;
- e) Cargo do servidor;
- f) Assinatura do Presidente do CODEMA.

Capítulo XI

Disposições Finais

Art. 51 - O CODEMA e a Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico, são os órgãos responsáveis:

AC

PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZ - CNPJ 18.301.036/0001-70 - RUA 16 DE MARÇO, 172
FONE: (37) 3421-3030 - FAX: (37) 3421-3108 - CEP 35.595-000 - E-MAIL: pmluz@uai.com.br - LUZ - MG
Site: www.luz.mg.gov.br



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

§ 2º. A notificação para o pagamento da multa será feita mediante registro postal ou por meio de edital publicado na imprensa local ou oficial, se não localizado o infrator, dependendo de seu domicílio.

§ 3º. O não recolhimento da multa no prazo fixado neste artigo implicará na sua inscrição em dívida ativa, independentemente da aplicação das demais cominações previstas na legislação municipal.

§ 4º. A multa inscrita na dívida ativa será executada pela Fazenda Pública Municipal na forma da lei e o valor apurado na execução será destinado ao Fundo Municipal do Meio Ambiente.

Art. 48 - As infrações às disposições legais e regulamentares de ordem ambiental que não venham a ser constatadas pelo CODEMA prescrevem em 5 (cinco) anos, com exceção das penalidades, que uma vez aplicadas, serão imprescritíveis, exceto em caso de cancelamento plenamente justificado, efetuado pelo CODEMA.

Parágrafo único. A prescrição interrompe-se pela notificação ou outro ato da autoridade competente que objetive a apuração da infração ambiental e a consequente imposição da pena respectiva.

Capítulo X

Da fiscalização

Art. 49 - A fiscalização e vistorias da arborização urbana deverão ser executadas por servidor do quadro de pessoal da Prefeitura Municipal de Luz, devidamente credenciado pelo CODEMA, mediante Resolução.

Art. 50 - O servidor credenciado pelo CODEMA portará credencial, a qual deverá conter:

- a) Nome do servidor;
- b) Número de matrícula;
- c) Fotografia;
- d) Prazo de validade da credencial;
- e) Cargo do servidor;
- f) Assinatura do Presidente do CODEMA.

Capítulo XI

Disposições Finais

Art. 51 - O CODEMA e a Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico, são os órgãos responsáveis:

AC

PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZ - CNPJ 18.301.036/0001-70 - RUA 16 DE MARÇO, 172
FONE: (37) 3421-3030 - FAX: (37) 3421-3108 - CEP 35.595-000 - E-MAIL: pmluz@uai.com.br - LUZ - MG
Site: www.luz.mg.gov.br



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

I - pela ampla divulgação da presente lei e conscientizarão a população, das empresas, dos educadores e educandos das escolas públicas e privadas existentes no Município de Luz, de qualquer grau de ensino, para promover o plantio e preservação da arborização dos logradouros públicos e dos imóveis particulares;

II - colocar à disposição da população informações através jornais, rádios, internet e informes, os procedimentos e critérios para obtenção das licenças e autorizações previstas nesta lei para a supressão, plantio, substituição, poda e uso de vegetação, previstas nesta Lei.

Art. 52 - A Prefeitura fica responsável pelo treinamento de uma equipe de plantio e manejo que realizará todas as atividades referentes à arborização urbana;

Art. 53 - A população também é responsável pela conservação da arborização das vias públicas, devendo denunciar cortes ou podas irregulares ao CODEMA.

Art. 54 - As espécies citadas no Parágrafo Único do Art. 5º deverão ser substituídas gradativamente com o intuito de minimizar o impacto visual causado.

Art. 55 - Todos os documentos e formulários necessários à execução da presente Lei serão elaborados e preparados pelo CODEMA e SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO com o apoio técnico dos Técnicos em meio ambiente que prestam serviços para a Prefeitura Municipal de Luz e da Assessoria Jurídica desta.

Art. 56 - Todos os processos administrativos contendo pedidos relacionados com o disposto nesta Lei e que tiveram início anterior à sua vigência serão apreciados e decididos pelo CODEMA, com as adaptações necessárias, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da vigência desta Lei.

§ 1º - A presente Lei não alcança aqueles processos administrativos que já tenham recebido parecer favorável pela sua aprovação ou que já tenham sido aprovados, cuja decisão ainda não tenha sido publicada por meio de Resolução na forma prevista nesta lei.

§ 2º - As autorizações e licenças expedidas em datas anteriores a esta Lei terão validade de 180 dias a contar da data da publicação desta lei

Art. 57 - Quaisquer ações ou omissões em desacordo com as prescrições legais, caracterizadas como Crime Ambiental previsto na Lei Federal 9.605/98, praticadas no perímetro urbano de Luz, serão comunicadas ao Ministério Público para adoção das medidas legais aplicáveis quanto às sanções criminais e civis.

Art. 58 - No prazo máximo de 90 (noventa) dias da publicação desta Lei, o Poder Executivo encaminhará à Câmara Municipal projetos de leis promovendo as adequações



Prefeitura Municipal de Luz
Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

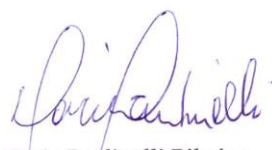
necessárias no Código de Posturas Municipais, no Código de Obras e Edificações do Município e na Lei Parcelamento do Solo Urbano, em virtude do previsto na presente Lei.

Art. 59 – Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 60 – Revogam-se as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Luz, 12 de Agosto de 2009.


Agostinho Carlos Oliveira
Prefeito Municipal


Dário Paulinelli Ribeiro
Secretário Municipal de Meio Ambiente e
Desenvolvimento Econômico



Prefeitura Municipal de Luz
Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

ANEXO I -

LEI N°. 1749/2009, DE 12 DE AGOSTO DE 2009.

Relação de árvores nativas apropriadas para substituição, plantio compensatório, arborização urbana, reflorestamento e florestamento de áreas públicas urbanas, com nome popular, nome científico, características básicas e úteis e sua classificação na forma deste regulamento;

ÁRVORES DE PEQUENO PORTE

São aquelas cuja altura na fase adulta atinge entre 04 e 05 metros e o raio de copa fica em torno de 02 a 03 metros. São espécies apropriadas para calçadas estreitas (< 2,5m), presença de fiação aérea e ausência de recuo predial.

Flamboyantzinho, Flamboyant-mirim *Caesalpinia pulcherrima*

Manacá-de-jardim *Brunfelsia uniflora*

Cássia-macranthera, manduirana *Senna macranthera*

Rabo-de-cotia *Stiffia crysantha*

Urucum *Bixa orellana*

ÁRVORES DE MÉDIO PORTE

São aquelas cuja altura na fase adulta atinge de 05 a 08 metros e o raio de copa varia em torno de 04 a 05 metros. São apropriadas para calçadas largas (> 2,5m), ausência de fiação aérea e presença de recuo predial.

Aroeira-salsa, Falso-chorão *Schinus molle*

Quaresmeira *Tibouchina granulosa*

Ipê-amarelo-do-cerrado *Tabebuia* sp

Pata-de-vaca, unha-de-vaca *Bauhinia* sp

Cássia imperial, cacho-de-ouro *Cassia ferruginea*

Eritrina, Suinã, Mulungu *Erythrina verna*

Canelinha *Nectandra megapotamica*



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

ÁRVORES DE GRANDE PORTE

São aquelas cuja altura na fase adulta ultrapassa 08 metros de altura e o raio de copa é superior a 05 metros. Estas espécies não são apropriadas para plantio em calçadas. Deverão ser utilizadas prioritariamente em canteiros centrais, praças, parques e quintais grandes. São elas:

Sibipiruna *Caesalpinia peltophòroides*

Jambolão *Eugenia jambolona*

Monguba, Castanheira *Pachira aquática*

Pau-brasil *Caesalpinia echinata*

Oiti *Licania tomentosa*

Ipê-roxo *Tabebuia avellanedae*

Ipê-amarelo *Tabebuia chrysotrica*

Ipê-branco *Tabebuia roseo-alba*

Cássia-grande, Cássia-rósea *Senna grandis*

Jacarandá-mimoso *Jacaranda mimosaeolia*

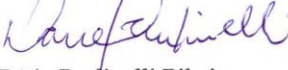
Canafistula *Senna spectabilis* *Senna multijuga*

Angico *Peptadenia sp*

As palmeiras em geral também não são apropriadas para uso em calçadas, seja pelo porte, na maioria das vezes grande, e também pela dificuldade de manejo. No entanto, podem ser utilizadas nos canteiros centrais de avenidas e nas rotatórias, bem como nas áreas livres públicas.

Prefeitura Municipal de Luz, 12 de agosto de 2009.


Agostinho Carlos Oliveira
Prefeito Municipal


Dário Paulinelli Ribeiro
Secretário Municipal de Meio Ambiente e
Desenvolvimento Econômico



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

LEI Nº. 1.759/2009, DE 03 DE SETEMBRO DE 2009.

“AUTORIZA O PODER EXECUTIVO A INSTITUIR O PROGRAMA ABRACE O VERDE, ADOTE UMA PRAÇA”.

A Câmara Municipal de Luz, com a Graça de Deus, aprovou e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte Lei:

Art.1º. Fica o Poder Executivo autorizado a instituir o Programa “**Abrace o Verde, Adote Uma Praça**”, podendo, para tanto, celebrar Termo de Cooperação com empresas ou entidades de natureza privada, com o fim de promover o ajardinamento, a conservação e manutenção das praças, canteiros centrais, áreas verdes e sistemas de lazer.

Parágrafo único - O Termo de Cooperação será celebrado pelo prazo de até 05 (cinco) anos, prorrogável uma única vez por igual período, podendo as partes denunciá-lo justificadamente a qualquer tempo, mediante notificação prévia com antecedência de 60 (sessenta) dias.

Art. 2º. A Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente será a responsável pela viabilização técnica e fiscalização do Termo de Cooperação.

Parágrafo único. As normas e instruções técnicas necessárias à implantação do Programa serão definidas pelo corpo técnico da Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente e a Secretaria Municipal de Obras Públicas e Transportes.

Art. 3º. A empresa ou entidade interessada em firmar o Termo de Cooperação deverá, através de requerimento protocolizado na Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente, manifestar seu interesse.

§1º. Será dada preferência pela ordem cronológica do protocolo do requerimento de que trata o presente artigo.

§2º. Em havendo interesse manifestado por mais de uma empresa ou entidade por uma mesma área, a definição para celebração do Termo de Cooperação será da competência da Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente, através de parecer de seu corpo técnico, que observará os seguintes critérios:

- I - viabilidade técnica do projeto;
- II - adequação urbanística e paisagística do projeto;
- III - possibilidade de consórcio entre as empresas ou entidades manifestantes.



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

Art. 4º. A empresa ou entidade cooperadora poderá manter, pelo tempo que durar o Termo de Cooperação, placa identificadora da empresa, devendo, obrigatoriamente, nela constar:

- I - nome da empresa e logotipo;
- II - número da Lei e do Termo de Cooperação;
- III - data do início e do término do Termo de Cooperação;
- IV - valor do investimento.

§1º. É proibida a inserção de textos publicitários que estimulem o consumo de bebidas alcoólicas, de cigarros ou da violência em todas as suas formas.

§2º. É facultado às empresas ou entidades, durante a vigência do Contrato de Cooperação, utilizar no uniforme padrão de seus funcionários e em suas peças publicitárias com a denominação Programa “**Abrace o Verde, Adote Uma Praça**”.

§3º. O Poder Executivo poderá autorizar a empresa ou entidade de que trata a presente Lei a instalar, com fins publicitários, relógios digitais ou eletrônicos, lixeiras, bancos, painéis ou telões eletrônicos, dentre outros equipamentos urbanos.

§4º. Os painéis ou telões eletrônicos a que alude o parágrafo anterior terão dimensão máxima de 2 metros de largura de 1 metro de altura.

Art. 5º. O Termo de Cooperação poderá ser rescindido:

- I - por interesse das partes;
- II - pelo interesse exclusivo da Administração Municipal;
- III - pelo descumprimento, pela empresa ou entidade, das condições do Termo de Cooperação, fixadas nesta Lei ou no Termo de Cooperação.

Art. 6º. Caberá à Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente, editar normas técnicas gerais aplicáveis na execução da Execução do presente Lei, objetivando o cumprimento do Termo de Cooperação previsto no artigo 1º desta Lei.

Art. 7º. O Chefe do Poder Executivo expedirá, quando necessário, Decreto para regulamentar o cumprimento do disposto nesta Lei.

Art. 8º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 9º. Revogam-se as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Luz, 03 de Setembro de 2009.

AGOSTINHO CARLOS OLIVEIRA
PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZ - CNPJ 18.301.036/0001-70 - RUA 16 DE MARÇO, 172
FONE: (37) 3421-3030 - FAX: (37) 3421-3108 - CEP 35.595-000 - E-MAIL: pmluz@uai.com.br - LUZ - MG
Site: www.luz.mg.gov.br



Prefeitura Municipal de Luz
Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal
 LEI Nº. 1.824/2010, DE 21 DE MAIO DE 2010.

“ACRESCENTA DISPOSITIVOS QUE MENCIONA NA LEI Nº. 1.749/2009 QUE ‘INSTITUI AS DIRETRIZES PARA A ARBORIZAÇÃO URBANA E DISPÕE SOBRE O REGULAMENTO DAS NORMAS PARA SUPRESSÃO E RECUPERAÇÃO DE ÁRVORES NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE LUZ”.

A Câmara Municipal de Luz aprovou e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte lei:

Art. 1º. Fica acrescentado o inciso III, ao art. 11, na Lei nº. 1.749/2009, com a seguinte redação:

Art. 11. (...)

§ 3º - O Município poderá receber em doação pura e simples o produto da poda ou da remoção de árvores em propriedades particulares localizadas no perímetro descrito no *caput* deste artigo, ficando o custo da retirada por conta do donatário, cuja destinação seguirá o disposto no art. 18-A desta lei.

Art. 2º. Fica acrescentado o art. 18-A, e seu parágrafo único, na Lei nº. 1.749/2009, com a seguinte redação:

Art. 18-A. O material lenhoso obtido com a supressão ou a poda de árvores plantadas em áreas públicas, será alienado na forma prevista na legislação pertinente e o produto da arrecadação será destinado ao Fundo Municipal do Meio Ambiente e será revertido para as seguintes ações, dentre outras que se fizerem necessárias:

I - investimento em fiscalização ambiental, capacitando servidores para o eficiente desempenho de suas atribuições;

II - realização de campanhas educativas, com palestras, seminários e outros eventos direcionados à questão ambiental;

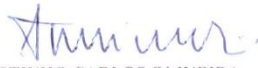
III - aquisição de material permanente e de consumo e de outros instrumentos necessários à execução de atividades inerentes à política municipal de meio ambiente.

Parágrafo único - O transporte do material lenhoso oriundo da supressão ou da poda ficará a cargo da Prefeitura Municipal e será depositado em local escolhido para esse fim até sua destinação final.

Art. 3º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 4º. Revogam-se as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Luz 21 de Maio de 2010.


 AGOSTINHO CARLOS OLIVEIRA
 PREFEITO MUNICIPAL



Prefeitura Municipal de Luz
Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

LEI Nº 1.935/2011, DE 4 DE JULHO DE 2011

“ALTERA E ACRESCENTA DISPOSITIVOS QUE MENCIONA NA LEI Nº 1.749/2009 QUE INSTITUI AS DIRETRIZES PARA A ARBORIZAÇÃO URBANA E DISPÕE SOBRE O REGULAMENTO DAS NORMAS PARA SUPRESSÃO E RECUPERAÇÃO DE ÁRVORES NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE LUZ”

A Câmara Municipal de Luz aprovou e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte lei:

Art. 1º. Fica acrescentado o § 2º, ao art. 5º, da Lei nº 1.749/2009, com a seguinte redação, renumerando-se o parágrafo único:

Art. 5º. (...)

§ 2º - Fica proibido o plantio, em vias públicas, salvo com a devida autorização do CODEMA, das espécies:

- I - *Eucaliptus spp* (Eucalipto);**
- II - *Schizolobium parayba* (Guapuruvu);**
- III - *Ficus spp* (Figueiras em gera);**
- IV - *Delonix regia* (Flamboyant);**
- V - *Chorisia speciosa* (Paineira);**
- VI - *Pinus spp* (Pinheiro)**

Art. 2º. Fica acrescentado o § 3º, ao art. 6º, da Lei nº 1.749/2009, com a seguinte redação:

Art. 6º. (...)

§ 3º - É proibido plantar árvores em canteiros centrais ou avenidas, rotatórias, praças, áreas verdes e demais logradouros públicos, sem a prévia autorização do CODEMA, ficando este autorizado a promover a supressão destes exemplares.

Art. 3º. Fica acrescentado o § 4º, e seus incisos I e II, ao art. 6º, da Lei nº 1.749/2009, com a seguinte redação:

Art. 6º. (...)

§ 4º - A desobediência ou inobservância do disposto neste artigo, sujeitará o infrator às seguintes penalidades, que são aplicadas de forma isolada ou concorrentemente, sem prejuízo das cominações civis e penais cabíveis:

- I – advertência, por escrito, em que o infrator será notificado para fazer cessar a irregularidade;**
- II – multa de 02 a 05 UFL, em caso de reincidência.**

Art. 4º. Fica acrescentado o art. 16-A, na Lei nº 1.749/2009, com a seguinte redação:

Art. 16-A. O não-cumprimento da substituição ou plantio compensatório de que trata o art. 16, no prazo determinado pelo CODEMA, acarretará ao infrator a aplicação de advertência, lavrando-se o respectivo Auto de Advertência.

AC



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

§ 1º - O infrator será advertido por escrito para fazer cessar a irregularidade no prazo máximo de cinco dias e não cessada a irregularidade, o infrator se sujeitará à multa diária correspondente a 0,1 UFL, até o cumprimento da obrigação.

§ 2º - Corrigida a irregularidade no prazo determinado no Auto de Advertência, o processo será arquivado.

§ 3º - Esgotado o prazo de que trata o parágrafo anterior e permanecendo a ocorrência da infração será lavrado o Auto de Infração.

§ 4º - O Auto de Advertência será lavrados em 02 (duas) vias, destinando-se uma ao autuado e a outra ao CODEMA, devendo este instrumento conter:

- I - nome do autuado, com respectivo endereço;
- II - o fato constitutivo da infração e o local, hora e data de sua constatação;
- III - a disposição legal ou regulamentar que fundamenta a autuação;
- IV - prazo para correção da irregularidade ou para comparecimento do autuado à SADEMA;
- V - prazo para apresentação da defesa;
- VI - assinatura do autuante;
- VII - assinatura do autuado ou de testemunhas, no caso de o primeiro se recusar a assinar.

§ 5º - Nos casos de infração a mais de um dispositivo legal, serão aplicadas tantas penalidades quantas forem as infrações.

§ 6º - A penalidade de advertência será aplicada para a primeira infração, e não poderá ser aplicada mais de uma vez para uma mesma infração cometida por um único infrator.

Art. 5º. Fica acrescentado o § 2º, ao art. 18, da Lei nº 1.749/2009, com a seguinte redação, renumerando-se o parágrafo único:

Art. 18. (...)

§ 2º - O corte de árvore somente será autorizado quando for de espécie não recomendada para o local ou quando estiver:

- I - podre, ocada, ameaçando cair ou morta;
- II - inviabilizando o aproveitamento econômico e racional do imóvel, demonstrado em projeto arquitetônico;
- III - impedindo o trânsito de pedestres;
- IV - fora do alinhamento permitido;
- V - infestada de pragas e/ou doenças, e for considerada irrecuperável.

Art. 6º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 7º. Revogam-se as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Luz, 4 de Julho de 2011.

AGOSTINHO CARLOS OLIVEIRA
PREFEITO MUNICIPAL



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

LEI Nº. 2.685/2020 DE 19 DE MAIO DE 2020.

"ALTERA A REDAÇÃO DOS DISPOSITIVOS QUE MENCIONA DA LEI 1.749/2009, DE 12 DE AGOSTO DE 2009 QUE INSTITUI AS DIRETRIZES PARA A ARBORIZAÇÃO URBANA E DISPÕE SOBRE O REGULAMENTO DAS NORMAS PARA SUPRESSÃO E RECUPERAÇÃO DE ÁRVORES NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE LUZ E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS".

A Câmara Municipal de Luz, Estado de Minas Gerais, aprovou e eu, Prefeito Municipal, sanciono e promulgo a seguinte Lei:

Art. 1º. O art. 30 da Lei 1.749/2009, de 12 de Agosto de 2009 passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 30 - Para aprovação e implantação de loteamentos, condomínios, conjuntos habitacionais, distrito industrial e de finalidade comercial, o empreendedor deverá submeter à análise do CODEMA, no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da data do primeiro pedido, o projeto de arborização urbana, observadas as previsões do Plano Diretor Participativo do Município de Luz, bem como as espécies a serem plantadas com sua devida denominação, quantificação e aprovação no Conselho Municipal de Defesa e Conservação de Luz – CODEMA, assinado por um engenheiro agrônomo ou outro profissional com habilitação específica da área com ART recolhida, cujo projeto deverá ser acompanhado de memorial descritivo das árvores existentes no terreno e em consonância com a legislação municipal, estadual e federal.

Parágrafo Único - Cabe aos proprietários responsáveis pela implantação de loteamentos, condomínios, conjuntos habitacionais, distrito industrial e de finalidade comercial promover e custear a respectiva arborização cuja fiscalização cabe, todavia, ao Conselho Municipal de Defesa e Conservação de Luz – CODEMA e aos Agentes de Fiscalização do Município, ligados à Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente.

Art. 2º - O art. 37da Lei 1.749/2009, de 12 de Agosto de 2009 passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 37 - O cidadão que praticar qualquer das infrações descritas no artigo anterior será penalizado com as seguintes multas:

I - 01 (uma) UFL, por árvore, para as infrações previstas nos incisos I, II e III, do artigo anterior;



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

II – 08 (oito) UFL's, por árvore, para a infração prevista no inciso IV, do artigo anterior;

III – 40 (quarenta) UFL's, para a infração prevista no inciso V, do artigo anterior;

IV – 5% (cinco por cento) do valor da UFL por metro quadrado de área queimada, para a infração prevista no inciso VI, do artigo anterior;

V - 10% (dez por cento) do valor da UFL por metro quadrado de área queimada, para a infração prevista no inciso VII, do artigo anterior.

Parágrafo único - Os valores arrecadados com a aplicação de multas reverterão a favor do Fundo Municipal de Meio Ambiente.

Art. 3º. Esta Lei entra em vigor na data da sua publicação.

Prefeitura Municipal de Luz, 19 de Maio de 2020.

AILTON DUARTE
PREFEITO MUNICIPAL

material publicado no DIÁRIO OFICIAL dos
MUNICÍPIOS MINEIROS em 19/05/2020
Para verificação da autenticidade informe o
código identificador 9046FB95 no site:
<http://www.diariomunicipal.com.br/em-mg/>
Responsável: Renato Ribeiro
Matrícula: 6341



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

LEI Nº. 2.686/2020 DE 19 DE MAIO DE 2020.

"ACRESCENTA DISPOSITIVOS NA LEI 1.749/2009, DE 12 DE AGOSTO DE 2009 QUE INSTITUI AS DIRETRIZES PARA A ARBORIZAÇÃO URBANA E DISPÕE SOBRE O REGULAMENTO DAS NORMAS SUPRESSÃO E RECUPERAÇÃO DE ÁRVORES NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE LUZ".

A Câmara Municipal de Luz, Estado de Minas Gerais, aprovou e eu, Prefeito Municipal, sanciono e promulgo a seguinte Lei:

Art. 1º. Fica criado o art. 6º-A na Lei 1.749/2009 com a seguinte redação:

Art. 6º-A. A expedição do "habite-se" para imóveis de qualquer natureza fica condicionada à efetiva comprovação do plantio de 01 (uma) muda de árvore na calçada da parte frontal do imóvel.

§1º - A comprovação do que trata o *caput* deste artigo, será realizada através de Laudo Técnico elaborado pelo profissional responsável da Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente.

§2º - Ficam dispensados de efetuar o plantio descrito no *caput* os proprietários de imóveis onde, havendo o plantio, ficará comprometida a segurança bancária, a circulação de veículos, ou que possam oferecer interferência em depósitos de combustíveis ou de canalizações de água e/ou esgoto devido às raízes das árvores que vierem a ser plantadas, devendo a constatação da inviabilidade do plantio ser atestada por profissional da Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente.

§3º - Ficam desobrigados a cumprir as exigências do *caput*, os proprietários de imóveis de uso misto, ou exclusivamente comercial ou industrial, com mais de dois andares, construídos em logradouros onde a largura do passeio seja igual ou inferior a um metro e meio de largura de cada lado da faixa de rolamento da rua.

§4º - Fica vedado o plantio de mudas de árvores, a menos de um metro do alinhamento de divisa com o terreno vizinho, de rebaixamentos de guia para acesso de veículos, e nos locais de acessibilidade para cadeirantes.

Art. 2º. Fica criado o art. 6º-B na Lei 1.749/2009 com a seguinte redação:

Art. 6º-B. Havendo a alegação de inexistência de local de plantio, após a comprovação por técnico responsável da Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente, ficará condicionado ao requerente, como forma de compensação pela concessão do "habite-se", a doação a este órgão municipal, de 01 (uma) muda de árvore para cada 01 (uma)



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

unidade não plantada, o qual estabelecerá critérios gerais para a utilização do espécime doado.

Parágrafo Único - As mudas doadas deverão ser entregues no Viveiro Municipal e a Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente deverá emitir certidão de aceite, a qual será anexada ao processo para a concessão de habite-se, possibilitando a sua liberação pelo setor responsável.

Art. 3º. Fica criado o art. 6º-C na Lei 1.749/2009 com a seguinte redação:

Art. 6º-C. É de responsabilidade do proprietário do imóvel, do promitente comprador, do concessionário ou o promitente cessionário, desde que imitados na posse do imóvel, o plantio das mudas de árvores, bem como sua conservação, estando estes sujeitos as penalidades previstas no artigo 37 deste Lei.

Art. 4º. Fica criado o art. 6º-D na Lei 1.749/2009 com a seguinte redação:

Art. 6º-D. As árvores plantadas em consequência das exigências desta Lei, não poderão ser trocadas, nem cortadas, sem prévia autorização do Órgão Municipal competente, ao qual caberá, ainda, a aplicação das penalidades aos infratores em consonância com a legislação Municipal, Estadual e Federal vigente.

§ 1º - Constatado o descumprimento das exigências estabelecidas nesta Lei, o proprietário do imóvel será notificado para que, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, efetue o plantio de novas mudas.

§ 2º - Decorrido o prazo do parágrafo anterior e havendo o descumprimento da notificação, por motivo injustificado, o proprietário será multado no valor de 01 (uma) UFL, além de ser concedido o prazo de 30 (trinta) dias para a regularização da situação.

§3º. Decorrido o prazo fixado no parágrafo anterior e persistindo a situação de descumprimento, deverá o valor da multa ser aplicado em dobro.

§4º - Verificado o não atendimento ao previsto nos parágrafos anteriores, deverá ser instaurado processo administrativo com encaminhamento ou comunicação do fato ao Ministério Público para os devidos fins.

Art. 5º. O § 1º, do art. 13, da Lei nº 1.749/2009 passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 13 (...)

§ 1º - Estando o processo devidamente instruído, o CODEMA terá o prazo máximo e improrrogável de 30 (trinta) dias para decidir o requerimento do cidadão.

Art. 6º. Fica acrescentado o art. 52-A à Lei nº 1.749/2009 com a seguinte redação:



Prefeitura Municipal de Luz

Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal

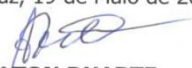
Art. 52-A. A equipe integrante da Administração Municipal, responsável pela arborização urbana, terá os seguintes prazos para a execução dos serviços, contados da data da autorização definitiva do CODEMA:

I - máximo de 15 (quinze) dias para podas de árvores;

II - máximo de 30 (trinta) dias para eliminação, supressão ou corte de árvores.

Art. 7º. Esta Lei entra em vigor na data da sua publicação.

Prefeitura Municipal de Luz, 19 de Maio de 2020.


AILTON DUARTE
PREFEITO MUNICIPAL

matéria publicada no DIÁRIO OFICIAL DOS
 MUNICÍPIOS MINEIROS em 19/05/2020
 Para verificação da autenticidade informe o
 código identificador 40F82549 no site:
<http://www.diariomunicipal.com.br/amm-mg/>
 Responsável: Daniel Ribeiro
 Matrícula: 6341