



P L A N O
M U N I C I P A L D E
E D U C A Ç Ã O
A M B I E N T A L

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL
PARA UMA CAMPINAS VIVA!**

“O primeiro desafio é o ético, coletivo.

É indispensável que o homem vivencie, sinta que pertence a uma rede de vida e que esta rede se sustenta pela participação de todos.

(...) Nós não somos muitos, nós somos um só.”

Judith Cortesão

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

JONAS DONIZETE

Prefeito

HENRIQUE MAGALHÃES TEIXEIRA

Vice-Prefeito

ROGÉRIO MENEZES

Secretário Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

PLANO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Campinas, 05 de dezembro de 2016

COORDENAÇÃO GERAL

Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Dominique Missio de Faria

Sueli Aparecida Thomaziello

COORDENAÇÃO ADJUNTA

Secretaria Municipal de Educação

Lúcia Helena Pegolo Gama

Juliano Pereira de Mello

Fundação José Pedro de Oliveira

Augusto de Oliveira Brunow Ventura

Cristiano Krepsky

Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

Sandro Tonso

Fernando Roberto Martins

Conselho Municipal do Meio Ambiente – COMDEMA

Carlos Alexandre Silva

Pia Gerdo Passeto

GRUPO TÉCNICO DO PLANO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

SECRETARIAS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

Secretaria Municipal de Cultura

Secretaria Municipal de Habitação

Secretaria Municipal da Saúde

Secretaria Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida

Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano

CONSELHOS

Conselho Gestor da APA Campinas

Conselho Municipal de Defesa Animal

Conselho Municipal de Educação

Conselho Municipal de Cultura

Conselho Municipal da Pessoa com Deficiência

Conselho Municipal de Saúde

SUB-PREFEITURAS MUNICIPAIS

Subprefeitura de Barão Geraldo

Subprefeitura de Nova Aparecida

Subprefeitura de Sousas

Subprefeitura de Joaquim Egídio

OUTRAS INSTITUIÇÕES

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

IAC – Instituto Agrônomo de Campinas

PUCG – Pontifícia Universidade Católica de Campinas

USF – Universidade São Francisco

SANASA – Sociedade de Água e Abastecimento de Campinas

Parque Ecológico Monsenhor Emílio José Salim

APOIO

Secretaria Municipal de Assuntos Jurídicos

Secretaria Municipal da Chefia de Gabinete do Prefeito

Secretaria Municipal da Cidadania, Assistência e Inclusão Social

Secretaria Municipal da Comunicação

Secretaria Municipal do Desenvolvimento Econômico, Social e Turismo

Secretaria Municipal de Serviços Públicos

Secretaria Municipal de Trabalho e Renda

Secretaria Municipal de Cooperação nos assuntos de Segurança Pública

NAED NOROESTE – Núcleo de Ação Educativa Descentralizada Noroeste

NAED NORTE – Núcleo de Ação Educativa Descentralizada Norte

NAED LESTE – Núcleo de Ação Educativa Descentralizada Leste

NAED SUDOESTE – Núcleo de Ação Educativa Descentralizada Sudoeste

NAED SUL – Núcleo de Ação Educativa Descentralizada

Estagiário da Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (ano de 2016): Bráulio Fabiano

SIGLAS E SIGNIFICADOS

CATI	Coordenadoria de Assistência Técnica Integral
CEA	Centro de Educação Ambiental
COMDEMA	Conselho Municipal de Meio Ambiente
CONGEAPA	Conselho Gestor da Área Proteção Ambiental Municipal de Campinas
CPEA	Coordenadoria Setorial de Projetos e Educação Ambiental
CTeIA	Coordenadoria Setorial de Tecnologia de Informações Ambientais
DECOM	Departamento de Comunicação de Campinas
DLU	Departamento de Limpeza Urbana
DPJ	Departamento de Parques e Jardins
EA	Educação Ambiental
EGDS	Escola do Governo e Desenvolvimento do Servidor
GAUC	Guia de Arborização Urbana de Campinas
GTEA	Grupo Técnico de Educação Ambiental
IMG	Indicadores de Metas do Governo
LUOS	Lei de Uso e Ocupação do Solo
MEC	Ministério da Educação e Cultura
NAED	Núcleo de Ação Educativa Descentralizada
PLO	Projeto de Lei Ordinária
PMC	Prefeitura Municipal de Campinas
PMEA	Plano Municipal de Educação Ambiental
PMRH	Plano Municipal de Recursos Hídricos
PMRS	Plano Municipal de Resíduos Sólidos
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico
PMV	Plano Municipal do Verde
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PPP	Projeto Político Pedagógico
SEPLAN	Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SMDEST	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Social e de Turismo
SME	Secretaria Municipal de Educação
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SVDS	Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SWOT	Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats

APRESENTAÇÃO

O Plano Municipal de Educação Ambiental (PMEA) foi construído visando estimular a participação da população na construção coletiva de projetos e ações, a fim de efetivar a implantação da Política Municipal de Educação Ambiental.

Esse processo perpassa pelas várias instâncias administrativas envolvidas na temática e, principalmente, visa a incorporar e consolidar os anseios e demandas dos diferentes atores sociais do município de Campinas no segmento da Educação Ambiental.

Buscando dar continuidade ao processo que deflagrou a elaboração da Lei nº 14.961, de 06 de janeiro de 2015, as Secretarias do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e de Educação da Prefeitura Municipal de Campinas trabalharam em conjunto para que a capilaridade, a flexibilidade e a continuidade das ações de Educação Ambiental suplantassem o *status* de metas e se tornassem condições intrínsecas desse processo.

Para isso, considerou-se importante resgatar o acúmulo de experiências no Município, potencializando as interlocuções territoriais, visando à construção do coletivo, extrapolando para além de ações isoladas e pulverizadas, apoiando a criação de fóruns permanentes, construindo indicadores de monitoramento e, sobretudo, contribuindo para a construção de perspectivas inovadoras e aprofundadas de Educação Ambiental na dimensão das questões sociais e ambientais da região de Campinas.

Com o intuito de atingir o mais diversificado e amplo número de atores, distribuídos pelos três segmentos definidos pela Lei nº 14.961, de 06 de janeiro de 2015 (formal, não-formal e informal), esse desafio foi abraçado por um Grupo Técnico

constituído por diferentes representações da sociedade, de universidades, do governo, do terceiro setor e pela sociedade, com participação em diversas formas de interação (café mundial, oficinas, rodas de conversa, dramatizações, audiências e consultas pública, *site*, *e-mail*, *facebook* entre outros).

Assim, o fruto desse trabalho, embasado na Política Municipal de Educação Ambiental, trilhou o caminho do diálogo e da transparência por meio de um profícuo processo.

Nessa linha, visou-se ampliar o processo de oitiva da comunidade e primou-se por estratégias que garantiram que esse documento, mais do que um testemunho material, adquirisse uma estrutura de alicerce para uma gestão democrática da Educação Ambiental no município.

Por ser um processo fluente, não estático, a construção de um Plano de Educação Ambiental está em constante movimento. Portanto, o convite à participação de todos os atores sociais envolvidos em ações de Educação Ambiental não se cessa com a publicação deste documento. Pelo contrário, ela se solidifica para que a construção comunitária se faça, a cada dia, mais presente e mais ativa, fortalecendo o crescimento e desenvolvimento constante do processo contínuo de Educação Ambiental.

Rogério Menezes

Secretário Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. DIAGNÓSTICO.....	10
2.1 A REGIÃO METROPOLITANA DE CAMPINAS, O MUNICÍPIO E SUAS REGIÕES.....	11
2.1.1 <i>O Município de Campinas</i>	14
2.2 ORIENTAÇÃO TÉCNICA E CONCEITUAL.....	18
2.2.1 <i>Diretrizes do Plano Municipal de Educação Ambiental</i>	20
2.2.2 <i>Princípios básicos da Educação Ambiental</i>	22
2.3 CONHECENDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM CAMPINAS.....	22
2.3.1 <i>O COEDUCA e sua história no município</i>	22
2.3.2 <i>Espaços e centros de Educação Ambiental</i>	23
2.3.3 <i>As Oficinas do Plano Municipal de Educação Ambiental</i>	25
2.4 COMPREENDENDO A DINÂMICA INSTITUCIONAL	27
2.4.1 <i>O Modelo Conceitual para a Condução e Estruturação do Plano Municipal de Educação Ambiental</i>	27
3. JUSTIFICATIVA	43
4. OBJETIVO.....	43
5. PROGRAMAS E AÇÕES AMBIENTAIS	45
5.1 ESPAÇOS EDUCADORES	47
5.1.1 <i>Contexto</i>	47
5.1.2 <i>Objetivo 1: Instituir Centros de Educação Ambiental</i>	49
5.1.3 <i>Objetivo 2: Instituir Circuito Educador</i>	49
5.2 FORMAÇÃO DE EDUCADORES	50
5.2.1 <i>Contexto</i>	50
5.2.2 <i>Objetivo 1: Promover a formação continuada e complementar</i>	54
5.2.3 <i>Objetivo 2: Fortalecer os Coletivos Educadores Ambientais</i>	55
5.2.4 <i>Objetivo 3: Estimular a Ambientalização Curricular</i>	55
5.3 EDUCOMUNICAÇÃO	56
5.3.1 <i>Contexto</i>	56
5.3.2 <i>Objetivo 1: Fortalecer processos de Educomunicação no município de Campinas</i>	57
5.3.3 <i>Objetivo 2: Promover eventos de Educomunicação</i>	58
5.4 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO.....	59
5.4.1 <i>Contexto</i>	59
5.4.2 <i>Objetivo 1: Implementar a Rede Campinas de Educação Ambiental, integrando atores ambientais, espaços e instituições voltadas ao meio ambiente de forma integrada e digital</i>	64
5.4.3 <i>Objetivo 2: Monitorar e Avaliar ações de Educação Ambiental no município de Campinas</i>	65
6. FONTES DE FINANCIAMENTO	66
7. DEFINIÇÃO DE HORIZONTE DO PLANEJAMENTO	66

8. PERIODICIDADE DE REVISÃO	67
9. PROGNÓSTICO.....	67
9.1 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E FERRAMENTAS DE CONDUÇÃO DO PMEA.....	68
9.2 ARTICULAÇÃO POLÍTICA E INSTITUCIONAL.....	69
9.3 AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA.....	76
9.3.1 Avaliação Estratégica com o uso do SWOT.....	76
9.3.2 Processo Participativo.....	81
9.4 DEFINIÇÃO DE PROGRAMAS E METAS.....	82
10. FORMAS DE ACOMPANHAMENTO E REPORTE DO ANDAMENTO DAS AÇÕES.....	82
11. AÇÕES FINAIS: CONDICIONANTES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PMEA	84
11.1 EQUIPE.....	84
11.2 ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL	84
11.3 INFRAESTRUTURA	84
12. REFERÊNCIAS.....	85
13. ANEXO I.....	89
13.1 ANÁLISE SWOT	89
13.2 O MÉTODO PDCA	91
13.3 O MÉTODO DESIGN THINKING.....	93

1. INTRODUÇÃO

A Política Municipal de Educação Ambiental do município de Campinas, instituída pela Lei 14.961 de 06 de janeiro de 2015, elenca, entre os instrumentos a serem utilizados para a consecução de seus objetivos, o Plano Municipal de Educação Ambiental (PMEA).

Buscando a materialização desse instrumento, em 2014, sob a coordenação geral da Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, foi iniciada a elaboração de uma proposta de PMEa em um processo que contou com a coordenação adjunta da Secretaria Municipal de Educação, do Conselho Municipal de Meio Ambiente, da Fundação José Pedro de Oliveira e da Universidade Estadual de Campinas, além da participação de outras instituições, que constituíram o grupo de trabalho responsável por subsidiar a construção do Plano, e de munícipes e educadores que trouxeram suas expectativas e experiências em oficinas e reuniões.

Dessa forma, o presente plano foi desenvolvido com o principal objetivo de compreender como a Educação Ambiental vem sendo praticada no Município de Campinas, tecer uma rede que interligue os atores sociais que desenvolvem a Educação Ambiental no município e contribua para a construção de um processo contínuo e permanente de Educação Ambiental no município.

Assim, com o auxílio de parceiros e de membros da comunidade, primeiramente, foi desenhado um Documento Orientador, o qual traduziu uma parte do que representa o reflexo do contexto atual da Educação Ambiental do município de Campinas, uma análise do presente cenário e, posteriormente, quatro programas com ações específicas para melhor desenvolverem as vivências de Educação Ambiental com base nos anseios da população de Campinas.

Dessa forma, o Plano Municipal de Educação Ambiental está organizado em três volumes:

- VOLUME I: Documento Orientador
- VOLUME II: Plano Municipal de Educação Ambiental
- VOLUME III: Caderno de Subsídios (contendo o histórico da construção do PMEa)

Durante a elaboração do presente Plano, constatou-se que o mapeamento das atividades de Educação Ambiental no município precisaria estar em constante atualização, visto que se trata de um processo vivo e dinâmico.

Portanto, esse Plano vem apresentar um marco de reconhecimento e integração das ações de Educação Ambiental, alinhadas em uma rede sinérgica no cenário municipal. Ele também orienta a governança municipal sobre seu compromisso com o desenvolvimento das práticas de Educação Ambiental no município de Campinas.

Por tratar de um objeto dinâmico (Educação Ambiental), o presente plano tem meta de vigência de quatro anos, sendo que, no terceiro ano, ele deverá ser revisto e atualizado.

Das variadas formas que assumem as atividades do campo da Educação Ambiental, o PMEa considera a chamada Educação Ambiental Crítica (GUIMARÃES, 2000 e LAYRARGUES & LIMA, 2014), Alternativa (LAYRARGUES, 2002) ou Popular (CARVALHO, 2001) – a nomenclatura adotada difere entre os referidos autores, entretanto, a linha político-pedagógica que responde ao enfrentamento das questões socioambientais são análogas.

Como afirma Mauro Guimarães (2000):

“Em uma concepção crítica de Educação, acreditasse [sic] que a transformação da sociedade é causa e consequência (relação dialética) da transformação de cada indivíduo, há uma reciprocidade dos processos no qual propicia a transformação de ambos. Nesta visão, educando e educador são agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais; portanto, o ensino é teoria/prática, é práxis. Ensino que se abre para a comunidade com seus problemas sociais e ambientais, sendo estes conteúdos do trabalho pedagógico. Aqui a compreensão e atuação sobre as relações de poder que permeiam a sociedade são priorizados, significando uma Educação política. No exemplo dos operários da indústria poluidora, seria trabalhar estes operários como agentes sociais, incorporando estas questões em suas lutas sindicais e políticas.”

Com essa compreensão em mente, este Plano foi desenhado de modo a beneficiar a prática de uma Educação Ambiental crítica capaz de produzir identificação e significado a todos que se envolverem com sua proposta.

A principal intenção do PMEa é atingir as dimensões da participação, da capilaridade, da flexibilidade e da continuidade de um processo articulado e democrático de Educação Ambiental no Município de Campinas.

O horizonte a ser perseguido é fazer do Município de Campinas um terreno fértil onde frutifique a Educação Ambiental nos segmentos formal, não formal e informal.

Este Plano representa, na Política Municipal de Educação Ambiental – Lei 14.961 de 06 de janeiro de 2015 –, uma ferramenta para o fortalecimento da Educação Ambiental no Município de Campinas.

O Plano Municipal tem como princípio a melhoria contínua, a qual não se encerra em si, mas busca, por meio do monitoramento dos programas, retroalimentar, não apenas as ações, mas seus objetivos e diretrizes. Sendo assim, é necessário que, durante o processo de implantação desse Plano, as informações sejam constantemente monitoradas e as orientações e ações sejam continuamente revistas como forma de aprimoramento e manutenção da sua qualidade.

Os objetivos, as diretrizes e os princípios apresentados neste documento resultam da construção e da elaboração da própria política. Dessa forma, população e governança municipal trabalharão juntos para a sustentabilidade das práticas de Educação Ambiental no município de Campinas.

2. DIAGNÓSTICO

Partindo do pressuposto de que a Educação Ambiental pode ser desenvolvida em caráter informal, provavelmente, a história da Educação Ambiental no município de Campinas se confunde com o caminho de formação do município. Dessa forma, torna-se complicado mapear a sua origem na cidade das Andorinhas. Entretanto, no começo da construção do PME A, quando se deu início ao processo de mapeamento das ações que Campinas desenvolve nesse segmento, o Grupo Técnico de trabalho se deparou com várias iniciativas dispersas no município que caracterizaram a busca pela promoção, realização, reconhecimento e aprimoramento da Educação Ambiental no município.

Muitas vezes, as iniciativas de Educação Ambiental são feitas por atores sociais voluntários e/ou por instituições que investem recursos prezando por cuidar do caráter educativo o qual pode ser considerado a base que sustenta as ações ambientais. Muitas dessas ações foram desenvolvidas em períodos anteriores à escrita da Política Municipal de Educação Ambiental e do próprio PME A. Entre elas, um exemplo que merece destaque é o COEDUCA (Coletivo Educador de Campinas).

Para o mapeamento inicial do cenário da Educação Ambiental em Campinas visando à estruturação do alicerce que guiará a construção do PME A, foram desenvolvidas 4 (quatro) oficinas participativas no ano de 2015 e 9 (nove) oficinas participativas no ano de 2016

(sendo uma oficina de oitavas no bairro Vila Costa e Silva e 8 (oito) oficinas de escrita participativa com munícipes de toda região). É importante destacar também a realização da oficina participativa que ocorreu em 2014 a qual orientou os principais objetivos e diretrizes da Política Municipal de Educação Ambiental e, conseqüentemente, o PME.A.

Dessa forma, o processo de diagnóstico do PME.A foi desenvolvido buscando estruturar a base que guiou as estratégias de ação dos programas, projetos (por exemplo, a Semana do Meio Ambiente) e ações que estão propostos nesse documento.

Iniciando o processo de diagnóstico, prezou-se por tecer um embasamento teórico o qual orientou técnica e conceitualmente o processo e, posteriormente, partiu-se para o entendimento do programa COEDUCA, que foi um grande marco e referencial de atuação coletiva da Educação Ambiental no município de Campinas. Posteriormente a isso, deu-se início ao mapeamento preliminar dos atores sociais do município devido à percepção da necessidade de interligar os diversos agentes que atuam em prol da Educação Ambiental em Campinas.

Por fim, em um processo de diagnóstico mais próximo à população, foram realizadas as oficinas que possibilitaram a participação de diferentes atores sociais na construção do PME.A.

2.1 A Região Metropolitana de Campinas, o Município e suas Regiões

A Região Metropolitana de Campinas (RMC) é constituída por 20 municípios paulistas.

Ela foi criada pela Lei Complementar Estadual 870, de 19 de junho de 2000.

De acordo com o Governo do Estado de São Paulo, a região é uma das mais dinâmicas no cenário econômico brasileiro e representa 1,8% do PIB (Produto interno Bruto) nacional e 7,81% do PIB paulista. Além disso, ela possui uma forte economia e apresenta uma infraestrutura que proporciona o desenvolvimento de toda a área metropolitana.

Conforme a estimativa populacional do IBGE¹, em 2015, a RMC chegou à marca de 3,09 milhões de habitantes. Isso fez dela a décima maior região metropolitana do Brasil e a segunda maior região metropolitana de São Paulo. Ela também apresenta um dos melhores

¹ <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=350950> – Consultado em Set/2016

Índices de Desenvolvimento Humano entre as regiões metropolitanas do Brasil, segundo dados do PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento).

Ranking - Todas as RMs (ano 2010)					
Posição	Lugares	IDHM	IDHM Renda	IDHM Longevidade	IDHM Educação
1º	São Paulo	0,794	0,812	0,853	0,723
2º	Distrito Federal e Entorno	0,792	0,826	0,857	0,701
3º	Campinas	0,792	0,798	0,858	0,726
4º	Curitiba	0,783	0,803	0,853	0,701
5º	Vale do Paraíba e Litoral Norte	0,781	0,765	0,851	0,732
6º	Baixada Santista	0,777	0,775	0,842	0,720
7º	Belo Horizonte	0,774	0,788	0,849	0,694

Tabela 1 - Ranking de IDH das Regiões Metropolitanas²

² <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/ranking/>

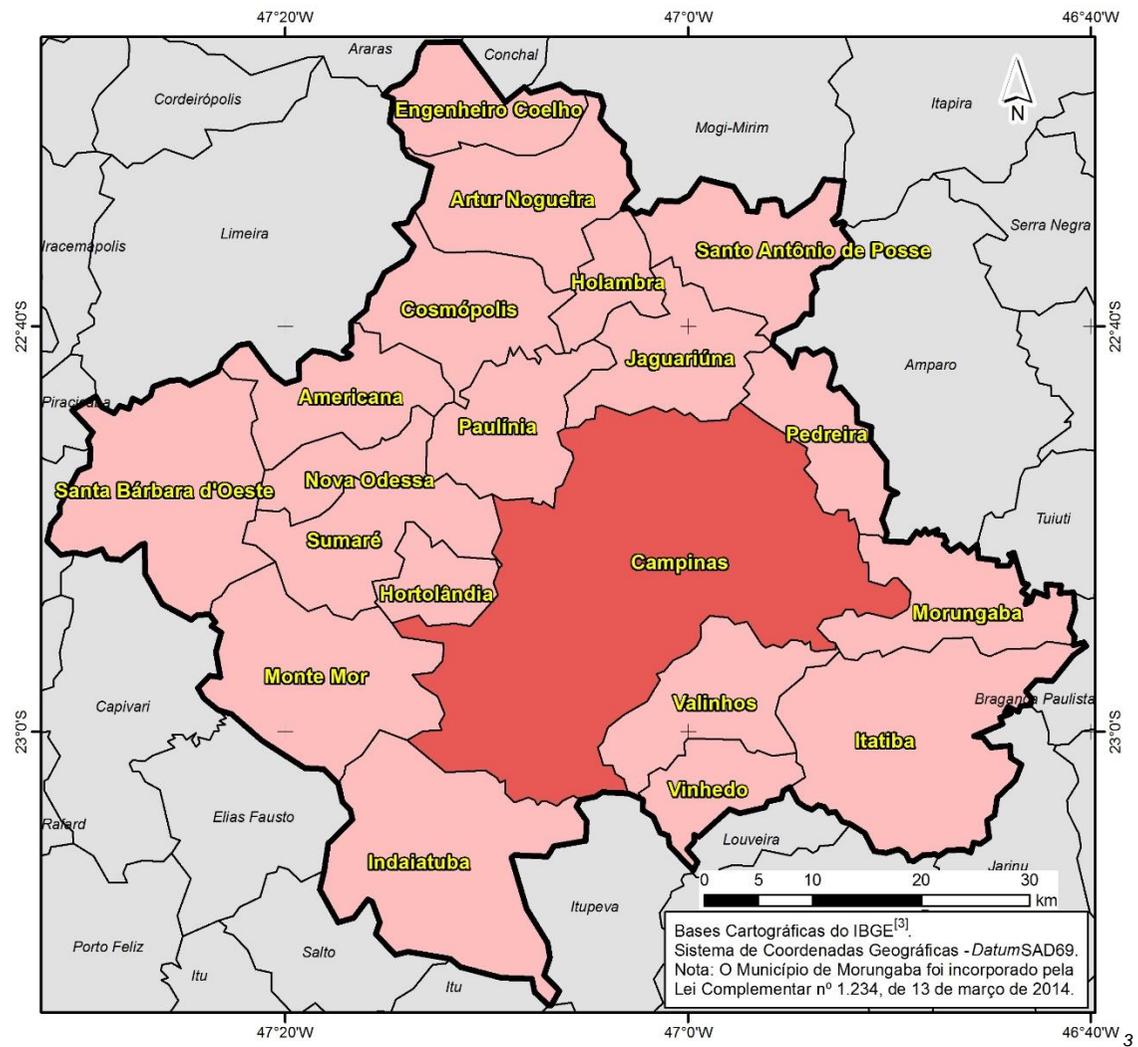


Figura 1 - Municípios da Região Metropolitana de Campinas

³ Fonte: EMBRAPA – outubro/2016 – <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/144830/1/4725.pdf>

Municípios da Região Metropolitana de Campinas		
Município	Área (Km ²)	População (2015)
Americana	134.000	229.322
Artur Nogueira	178.000	50.246
Campinas	796.000	1.164.098
Cosmópolis	155.000	66.807
Engenheiro Coelho	110.000	18.611
Holambra	64.000	13.375
Hortolândia	62.000	215.819
Indaiatuba	311.000	231.033
Itatiba	323.000	113.284
Jaguariúna	142.000	51.907
Monte Mor	241.000	55.409
Morungaba	147.000	12.934
Nova Odessa	73.000	56.764
Paulínia	139.000	97.702
Pedreira	110.000	45.579
Santa Bárbara d'Oeste	271.000	190.139
Santo Antônio de Posse	154.000	22.389
Sumaré	153.000	265.955
Valinhos	149.000	120.258
Vinhedo	82.000	72.550
Total	3.648.000	3.094.181

Tabela 2 - Área e População da Região Metropolitana de Campinas⁴

2.1.1 O Município de Campinas

Campinas é um município brasileiro no interior do estado de São Paulo, Região Sudeste do país. Ele ocupa uma área de 795,7 km², sendo que 238,323 km² estão em perímetro urbano e os 556,11 km² restantes constituem a zona rural.

Em 2015, sua população foi estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em 1.164.098 habitantes, sendo o terceiro município mais populoso do estado de São Paulo e o décimo quarto de todo o país.

O município de Campinas se originou quando, na década de 1720, foi aberto o “Caminho dos Goyases”, ou “boca do sertão”, que serviu como pouso para descanso dos tropeiros que por aqui passavam a caminho das minas de ouro e pedras preciosas do interior do Brasil. O pouso era construído e mantido com abundantes recursos vindos das matas da região.⁵

⁴ Consultado em agosto/2016 - https://pt.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%A3o_Metropolitana_de_Campinas

⁵ Consultado em outubro/2016 - Plano Municipal do Verde, Volume 2 - Diagnóstico. <http://campinas.sp.gov.br/arquivos/meio-ambiente/vol-2-diagnostico.pdf>

Fundada em 14 de julho de 1774, Campinas teve o café e a cana-de-açúcar como importantes atividades econômicas. Porém, desde a década de 1930, a indústria e o comércio são as principais fontes de renda, sendo considerada um polo industrial regional. Além de sua característica comercial, o município também possui diversos atrativos turísticos, com valor histórico, cultural e/ou científicos, como museus, parques e teatros.⁶

2.1.1.1 Regiões do Município de Campinas

Este plano foi elaborado levando em consideração a proposta de divisão em Administrações Regionais (AR) do Município de Campinas, elaborada pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos. Assim, todas as vezes que este Plano se referir às regiões do município de Campinas, ele estará adotando a divisão em ARs.

Para melhor visualização, segue imagem extraída do portal da Prefeitura Municipal de Campinas, no ano de 2016, com a representação gráfica dessas regiões:

⁶ Consultado em Agosto/2016 - <https://pt.wikipedia.org/wiki/Campinas>

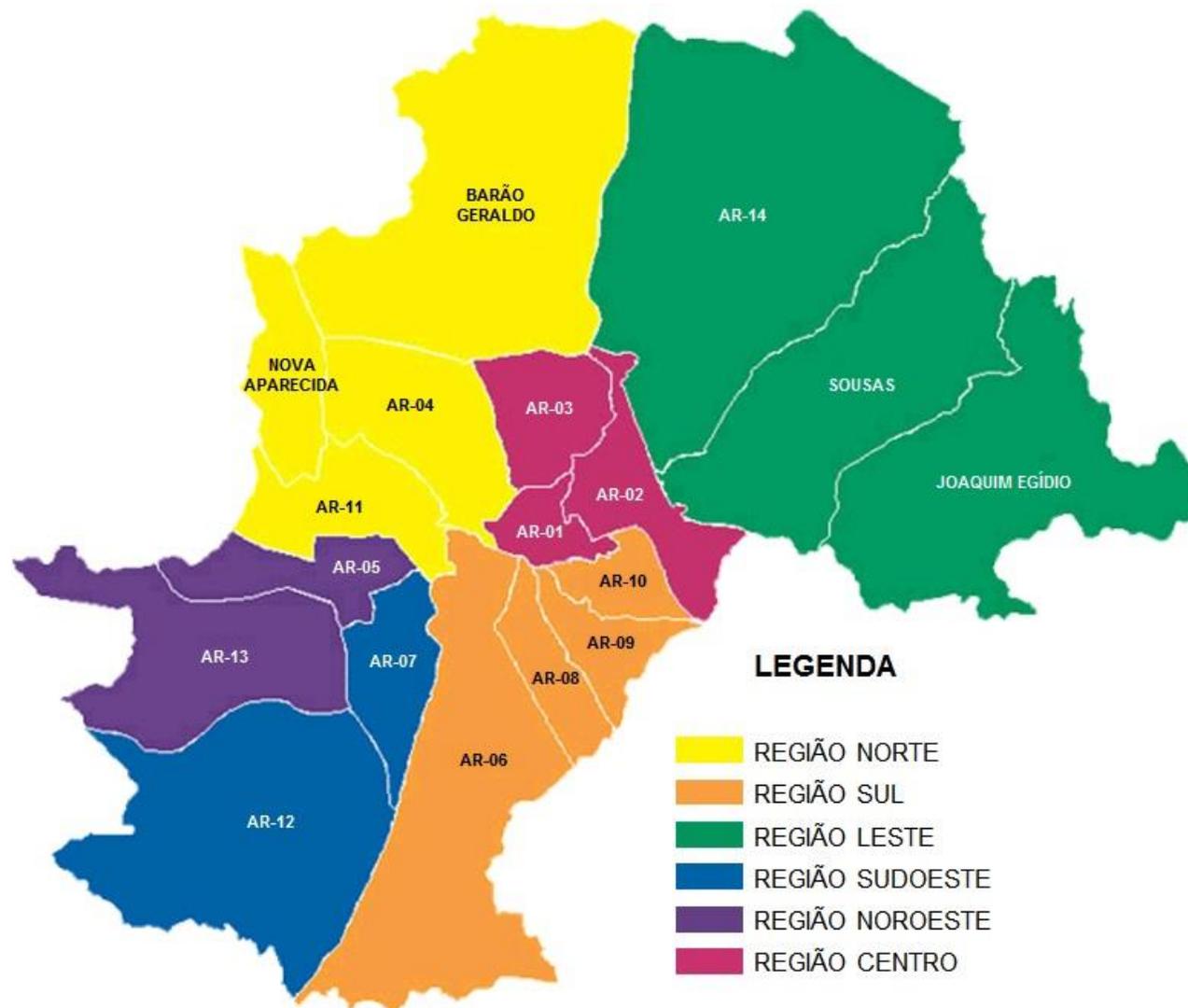


Figura 2 - Regiões do Município de Campinas (Fonte: Secretaria Municipal de Serviços Públicos)⁷

⁷ Consultado em agosto/2016 – <http://www.campinas.sp.gov.br/governo/servicos-publicos/regioes/>

2.1.1.2 Ecologia e meio ambiente

A vegetação original existente no município de Campinas é predominantemente a Floresta estacional semidecidual caracterizada pela presença de grandes árvores (30 metros) e o cerrado, caracterizado por formação não florestal aberta e menos densa.

Essa vegetação original foi sendo devastada e substituída pelos plantios de café e cana-de-açúcar, posteriormente, pela urbanização e industrialização e, hoje, a vegetação original se encontra isolada em pequenos fragmentos desconexos.

Muitos dos remanescentes da cobertura florestal restantes foram transformados em bosques e parques ou protegidos, legalmente, tornando-se Unidades de Conservação, Reservas Legais ou Patrimônios Naturais Tombados.

Como exemplo de remanescente natural protegido como Unidade de Conservação, pode-se citar a Área de Relevante Interesse Ecológico Mata de Santa Genebra (MSG), gerida pela Fundação José Pedro de Oliveira, regulada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e Prefeitura Municipal de Campinas – importante espaço de ações de educação ambiental no município de Campinas.

Além da MSG, Campinas conta com mais 8 (oito) Unidades de Conservação. São elas:

- Área de Proteção Ambiental Piracicaba Juqueri-Mirim;
- Área de Proteção Campinas;
- Área de Proteção Campo Grande;
- Parque Natural Municipal da Mata;
- Parque Natural Municipal do Campo Grande;
- Parque Natural Municipal dos Jatobás;
- Refúgio da Vida Silvestre do Quilombo;
- Floresta Estadual Serra d'água.

Campinas conta também com 26 Parques públicos geridos pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos, que são importantes Áreas Verdes de função predominantemente social, onde há forte demanda por práticas de Educação Ambiental. Como exemplos, é possível mencionar:

- Parque Portugal;
- Bosque dos Cambarás;

- Praça Ulisses Guimarães;
- Bosque dos Italianos;
- Bosque dos Alemães;
- Bosque São José;
- Bosque Augusto Ruschi;
- Bosque dos Jequitibás;
- Bosque dos Artistas;
- Bosque Valença;
- Bosque Chico Mendes;
- Parque Ecológico Hermógenes de Freitas Leitão Filho (Lago da Unicamp);
- Bosque da Paz;
- Bosque dos Garantãs.

Conforme identificado nos diagnósticos de meio físico realizados pelos Planos Municipais Ambientais, a atual ocupação da terra evidencia que o território de Campinas passa por um estresse ambiental. Visando a amenizar esse quadro, diversos programas e ações estão previstos nos Planos Municipais de Saneamento Básico, do Verde, de Recursos Hídricos, no Plano Municipal de Educação Ambiental, além da Política Municipal de Meio Ambiente, a elaboração do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental de Campinas.

2.2 Orientação Técnica e Conceitual

Este Plano compõe, junto à Política Municipal de Educação Ambiental – Lei 14.961 de 06 de janeiro de 2015 –, o processo de ações estruturadoras para a Educação Ambiental no município de Campinas.

O Plano Municipal tem como princípio a melhoria contínua, a qual não se encerra em si, mas busca, por meio do monitoramento dos programas, retroalimentar, não apenas as ações, mas seus objetivos e diretrizes. Sendo assim, é necessário que, durante o processo de implantação desse Plano, as informações sejam constantemente monitoradas e as orientações e ações sejam continuamente revistas como forma de aprimoramento e manutenção da sua qualidade.

Os objetivos, as diretrizes e os princípios apresentados neste documento resultam da construção e da elaboração da própria Política.

Dessa forma, espera-se que juntos, população e governança municipal, possam trabalhar, ininterruptamente, nesse contexto em direção à sustentabilidade das práticas de Educação Ambiental no município de Campinas.

As orientações técnicas e conceituais que embasaram a construção do PMEA são frutos de pesquisas acadêmicas, referências técnicas e legais e vivências regionais englobando diferentes áreas de conhecimento em interface com a Educação Ambiental.

No processo construtivo do PMEA, foram consultados pedagogos, geógrafos, ecólogos, educadores ambientais, biólogos, ambientalistas, pessoas ligadas ao poder público, civis, entre outros. Enfim, o embasamento conceitual pôde tecer suas raízes em diferentes segmentos com diferentes saberes.

Entre as bases teóricas que mais contribuíram para o desenvolvimento do PMEA, merece destaque a visão da Educação Ambiental como um campo social. Como afirmam LAYRARGUES e LIMA⁸:

Observando a Educação Ambiental a partir da noção de Campo Social pode-se dizer que ela é composta por uma diversidade de atores e instituições sociais que compartilham um núcleo de valores e normas comuns. Contudo, tais atores também se diferenciam em suas concepções sobre a questão ambiental e nas propostas políticas, pedagógicas e epistemológicas que defendem para abordar os problemas ambientais. Esses diferentes grupos sociais disputam a hegemonia do campo e a possibilidade de orientá-lo de acordo com sua interpretação da realidade e seus interesses que oscilam entre tendências à conservação ou à transformação das relações sociais e das relações que a sociedade mantém com o seu ambiente. Ressalte-se que as tendências à conservação ou à transformação social referidas acima, expressam a representação de uma multiplicidade de posições ao longo de um Eixo imaginário polarizado pelas duas tendências, nunca um esquema binário e maniqueísta, que só reduziria a análise.

Nessa reflexão, a ideia de Campo Social agrega à análise da Educação Ambiental os conceitos de pluralidade, diversidade e de disputa pela definição legítima deste universo e pelo direito de orientar os rumos de suas práxis.

Com essa questão em foco, é possível observar que não há como desenvolver a Educação Ambiental sem pensar no coletivo – no estudo compartilhado de pensamentos e ações que embasam o processo de aprendizagem.

A Educação Ambiental que se pretende para Campinas possui uma visão democrática, participativa, crítica, autônoma e interdisciplinar. Ou seja, no desenvolvimento de uma atividade, esta não pode ser imposta em sua realização. Ela pode e deve ser construída de

⁸ As Macrotendências Político-Pedagógicas da Educação Ambiental Brasileira.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31730630003>

forma coletiva em que os seres sociais dialoguem entre si e enxerguem quais são as dinâmicas que melhor traduzem a identificação da temática com o contexto local.

Como afirma Mauro Guimarães (2000):

O meio ambiente como um tema transversal no currículo escolar (proposto no PCN), tratado de forma articulada entre as diversas áreas do conhecimento, de forma a impregnar toda a prática educativa é um indicativo natural do tratamento interdisciplinar que deve ser dado a questão ambiental. Entendendo que o conhecimento científico é supervalorizado na sociedade ocidental moderna e este, como já foi dito, é por si fragmentado. Esta interpretação da realidade formula uma realidade escolar cristalizada em diferentes áreas de conhecimento. A cultura da separação das áreas de conhecimento, em que cada uma tem seu conteúdo específico sem nenhuma ou quase nenhuma integração entre elas, e mais, a desconsideração de outras formas de conhecimento da realidade (filosófico, religioso, artístico, popular), produz um descolamento, uma grande alienação entre o que se ensina na escola e a realidade na qual ela está inserida, ou pelo menos deveria estar. Sendo assim, a interdisciplinaridade é um processo de construção do conhecimento capaz de superar a visão disciplinar elaborando uma nova interpretação ampliada da realidade; no entanto esta é uma conduta a ser introduzida no cotidiano escolar.

O autor ainda complementa o papel da interdisciplinaridade na compreensão do sujeito como um agente social neste mundo globalizado:

Na vivência de um processo interdisciplinar em sua integralidade, em que novos conhecimentos vão sendo construídos e que novos valores e atitudes podem ser gerados, resultando em práticas sociais diferenciadas; essas possibilidades de transformação são propícias ao processo educativo que objetiva a formação da cidadania, mas uma cidadania que seu exercício seja resultado de práticas críticas e criativas de sujeitos aptos a atuar nessa sociedade mundializada. O atual cidadão necessita desta compreensão de totalidade para se situar e ser eminentemente um agente social neste mundo globalizado e complexificado.

Dessa forma, a Educação Ambiental precisa ser pensada como um terreno fértil onde as práticas sociais e o cuidado com o meio ambiente predominam sobre os modelos que adotam uma prática mais unilateral e, muitas vezes, impositiva.

2.2.1 Diretrizes do Plano Municipal de Educação Ambiental

Como parte do diagnóstico, há alguns embasamentos teóricos que provêm de legislações e documentos sobre Educação Ambiental.

Entre essas legislações, estão as diretrizes contidas na Política Municipal de Educação Ambiental, que contribuem para a reflexão sobre como o PMEA deve atuar.

Abaixo, seguem as diretrizes da Política com algumas complementações que muito contribuíram para a elaboração do PME.A. São elas:

- I. Promover a participação da sociedade nos processos de Educação Ambiental;
- II. Estimular as parcerias entre os setores público e privado, Terceiro Setor, as entidades de classe, meios de comunicação e demais segmentos da sociedade em projetos que promovam a melhoria das condições socioambientais e da qualidade de vida da população;
- III. Fomentar parcerias com o Terceiro Setor, Institutos de ensino e pesquisa, visando à produção, divulgação e disponibilização do conhecimento científico e à formulação de soluções tecnológicas socioambientalmente adequadas às políticas públicas de Educação Ambiental;
- IV. Promover a inter-relação entre os processos e tecnologias da informação e da comunicação, e as demais áreas do conhecimento, ampliando as habilidades e competências, envolvendo as diversas linguagens e formas de expressão para a construção da cidadania;
- V. Fomentar e viabilizar ações socioeducativas nas Unidades de Conservação, parques, outras áreas verdes, destinadas à conservação ambiental para diferentes públicos, respeitando as potencialidades de cada área;
- VI. Promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino de forma transversal, interdisciplinar e transdisciplinar e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente, bem como sensibilizar sobre a inclusão como forma de interação sustentável com o meio ambiente;
- VII. Propor e oferecer instrumentos para a eficácia e efetividade das Leis municipais que versam sobre Educação Ambiental;
- VIII. Promover a formação continuada e a instrumentalização de educadores ambientais;
- IX. Facilitar o acesso à informação do inventário dos recursos naturais, tecnológicos, científicos, educacionais, equipamentos sociais e culturais do Município;
- X. Desenvolver ações articuladas com cidades integrantes da Região Metropolitana de Campinas, com os governos estadual e federal, visando equacionar e buscar soluções de problemas de interesse comum no quesito Educação Ambiental.

2.2.2 Princípios básicos da Educação Ambiental

Os princípios básicos da Educação Ambiental para o PMEA também se pautaram na Lei Municipal nº 14.961 de 06 de janeiro de 2015.

Assim, os princípios que regeram este plano, com algumas considerações, são:

- I. O enfoque holístico, diplomático e interativo;
- II. A concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III. O pluralismo de ideias e concepções pedagógicas interdisciplinares e transdisciplinares, que propiciem surgimento de novos paradigmas;
- IV. A vinculação entre a ética, a educação, o trabalho, as práticas sociais e o meio ambiente;
- V. A garantia da continuidade e permanência do processo educativo;
- VI. A permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VII. Abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII. O reconhecimento e respeito à inclusão, à pluralidade e à diversidade individual, étnica, social e cultural.

2.3 Conhecendo a Educação Ambiental em Campinas

2.3.1 O COEDUCA e sua história no município

O **Coletivo Educador Ambiental de Campinas (COEDUCA)** foi um grupo formado por representantes de várias instituições governamentais, não-governamentais, públicas e privadas, lideranças comunitárias e munícipes com conhecimentos diversos, que se dedicou ao processo de formação de Educadores Ambientais no âmbito municipal.

Sua principal proposta era formar Coletivos Educadores Ambientais em todo o município, que formariam outros Coletivos Educadores Ambientais Populares nos seus bairros e regiões, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população de Campinas.

Ele foi constituído com base nas diretrizes do ProFEA, Programa de Formação de Educadoras e Educadores Ambientais, e foi implementado pela Diretoria de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (DEA/MMA).

Ele presava por congregar diversas entidades que consideravam possuir uma ação educativa em termos socioambientais. Entre essas instituições estavam: a UNICAMP, PUC-Campinas, diversas secretarias da Prefeitura Municipal de Campinas, CEASA-Campinas, Fundação José Pedro de Oliveira "Mata de Santa Genebra", SANASA, IAC, CATI, Diretoria Regional de Ensino Leste e Oeste, Serviço de Saúde Dr. Cândido Ferreira, ONG GAIA - Grupo de Articulação Interdisciplinar à Aprendizagem, Movimento Sonha Barão, IPES - Instituto de Pesquisas Especiais para a Sociedade, Associação de Proteção Ambiental Jaguatibaia, além de inúmeros colaboradores desvinculados de instituições.

O processo de implantação do COEDUCA foi aprovado pelo Edital FNMA 05/2005 e contou com o apoio financeiro do próprio FNMA – Fundo Nacional de Meio Ambiente, além dos diferentes apoios dos diversos parceiros locais.⁹

O COEDUCA atuou, formalmente, em Campinas/SP de 2005 a 2012. Entretanto, até hoje, membros dos coletivos se reúnem para reviver as experiências que ele proporcionou no segmento da Educação Ambiental.

Assim, o PMEIA também se apresenta como ferramenta de fomento à reunião desse tipo de coletivo para que se mantenham vivas as ações de Educação Ambiental social e coletiva.

2.3.2 Espaços e centros de Educação Ambiental

Por meio de pesquisas e buscas por espaços e centros de Educação Ambiental em Campinas, desenvolvidas entre os anos de 2014 e 2015, verificou-se que a existência de locais adequados ao exercício do trabalho de Educação Ambiental tem caráter de urgência no município. Não há possibilidade de alcançar resultados significativos sem infraestrutura adequada.

Diversos podem ser esses espaços, desde os mais conhecidos, como as unidades escolares e centros de saúde, até bases de policiamento, praças e jardins, museus,

⁹ Consultado em agosto/2016 – <http://www.culturaambientalnasescolas.com.br/noticia/economia/projeto-coeduca-forma-educadores-ambientais-em-campinas>

bibliotecas, centros culturais etc. O mais importante é que eles sejam estruturados de modo a viabilizar a prática da Educação Ambiental com qualidade.

As ações ambientais podem acontecer a qualquer momento e em qualquer local, porém, espaços estruturados e providos de equipamentos, documentação, infraestrutura adequada e pessoal para a realização dessas proporcionarão condições para o desenvolvimento de programas, projetos e ações continuadas, além de assegurar uma melhor segurança e qualidade de infraestrutura para a prática de Educação Ambiental.

Concedidos à população e a agentes multiplicadores, atores da mudança desejada, esses locais poderão estar inseridos ou próximos a áreas verdes tais como parques, bosques, adjacências de Áreas de Preservação Permanente (APP) e/ou Unidades de Conservação (UC).

Eles também poderão ser construídos ou instalados em espaços preexistentes e poderão contemplar, além da temática ambiental, outras demandas da comunidade e instituições, tendo assim um caráter multiuso, social, servindo desde uma sede para atividades de grupos culturais como para reuniões das associações de moradores e outros encontros de cunho socioambiental.

Esses espaços, ainda, poderão ser utilizados para campanhas diversas, em apoio a instituições, tais como castração de animais domésticos, vacinação, prevenção e combate à dengue etc.

2.3.2.1 Levantamento de dados sobre Espaços e Centros de Educação Ambiental no município

Entre os anos de 2014 e 2015, foi iniciado um trabalho de identificação de Espaços e Centros de Educação Ambiental, que já eram destinados para esse fim e também os que seriam espaços em potencial para o desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental, incluindo as Unidades de Conservação de Campinas.

O objetivo foi qualificá-los a fim de reconhecer ações de reestruturação e adequação necessárias para que a distribuição e o acesso a esses espaços funcionassem de forma socialmente equitativa sobre o território municipal.

Nesse primeiro momento, visando uma avaliação qualitativa dos espaços educadores, contemplou-se também as unidades de saúde porque algumas funcionam como espaços

de suporte a ações, considerando o caráter educador no atendimento ao público quando se trata de programas, projetos e/ou ações vinculados à saúde ambiental.

A Lei Municipal nº 14.961/2015 instrui que a Educação Ambiental seja executada por instituições públicas e privadas do sistema de ensino e pesquisa, e órgãos públicos do Município, envolvendo Conselhos Municipais, entidades do Terceiro Setor, entidades de classe, meios de comunicação e demais segmentos da sociedade.

Assim, como parte de um processo educativo amplo, a Educação Ambiental deverá ser executada pela contribuição das várias instituições, na forma dessa Lei, incumbindo:

- I. Ao poder público, promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e dos órgãos da administração pública, bem como o engajamento da sociedade nas questões socioambientais;
- II. Às instituições educativas, promover a Educação Ambiental de maneira integrada aos projetos e programas curriculares que desenvolvem;
- III. Aos conselhos municipais, promover um engajamento da sociedade nas ações da Educação Ambiental, bem como através das suas deliberações;
- IV. Às empresas e entidades de classe, promover os programas destinados aos profissionais para incorporar o conceito da sustentabilidade ao ambiente de trabalho, nos processos produtivos e na logística reversa;
- V. Aos órgãos de comunicação, públicos e privados, promover a Educação Ambiental através das diversas mídias.

Como as práticas de Educação Ambiental são dinâmicas e, muitas vezes, não são enraizadas em espaços físicos por muito tempo, faz-se necessária uma constante atualização do banco de dados de espaços onde ocorre a prática da Educação Ambiental.

Por isso, mais a frente, será possível verificar que o PMEA enseja suprir essa condicionante com a disponibilização de uma plataforma virtual que permita a atualização remota constante dessas informações.

2.3.3 As Oficinas do Plano Municipal de Educação Ambiental

Durante o processo de construção do PMEA, houve a preocupação pelo desenvolvimento de atividades que possibilitassem a participação de todos aqueles que desejassem contribuir com o processo de construção do PMEA.

O processo participativo é um mecanismo longo, que possui diversos estágios e níveis de envolvimento da sociedade e deve ser construído gradativamente, de acordo com a capacidade de empoderamento alcançada. Esse processo necessita de ser atingido. Por isso, o GTEA se esforçou ao máximo para fazer do PMEa um documento o mais coletivo possível.

Por meio de reuniões, oficinas, rodas de conversas e oitivas ativas, o PMEa foi sendo desenhado e tomou a forma que encontramos hoje.

Ao todo, foram realizadas 13 (treze) oficinas:

- 4 (quatro) em 2015 – uma para cada programa;
- 1 (uma) no primeiro semestre de 2016 – bairro Costa e Silva (Campinas/SP), visando ouvir a população sobre suas opiniões em relação ao PMEa;
- 8 (oito) Oficinas de Escrita Participativa do PMEa no segundo semestre de 2016;

Mais detalhes sobre essas oficinas podem ser encontrados no documento denominado **Caderno de Subsídios** (VOLUME III do Plano).

2.4 Compreendendo a dinâmica institucional

2.4.1 O Modelo Conceitual para a Condução e Estruturação do Plano Municipal de Educação Ambiental

Para a condução do PME A, foi necessário pensar a estrutura de como se encontra o contexto no qual ele está inserido. Dessa forma, iniciou-se a reflexão pelas articulações institucionais chegando ao conceito dos Eixos que norteariam a construção do PME A.

2.4.1.1 Articulação institucional

No contexto da articulação institucional, na fase de diagnóstico preliminar, observou-se que o município precisa promover, com urgência, a articulação das redes de comunicação e apoio à Educação Ambiental.

Assim, compreendeu-se que, para o desenvolvimento do PME A e efetividade de sua implementação, o relacionamento entre as secretarias municipais, conselhos e outras instituições diretamente envolvidas com a gestão pública precisa, necessariamente, ser estreitado. Por isso, recomenda-se que haja o reconhecimento da interdependência entre as secretarias e a internalização do sentimento de pertencimento e horizontalidade de relações.

Caso esse relacionamento não seja efetuado de maneira mais ativa, efetiva e conectada, não é possível o desenvolvimento de programas, projetos e ações integradas que envolvam diferentes esferas de interesses em Educação Ambiental.

2.4.1.2 Eixos de orientação

O arcabouço conceitual desse Plano Municipal se apoia em 3 principais Eixos de orientação – o **Institucional**, o **Estruturador** e o **Articulador**.

Representando graficamente, as imagens que melhor traduzem a dinâmica dos três Eixos se apresentam a seguir:

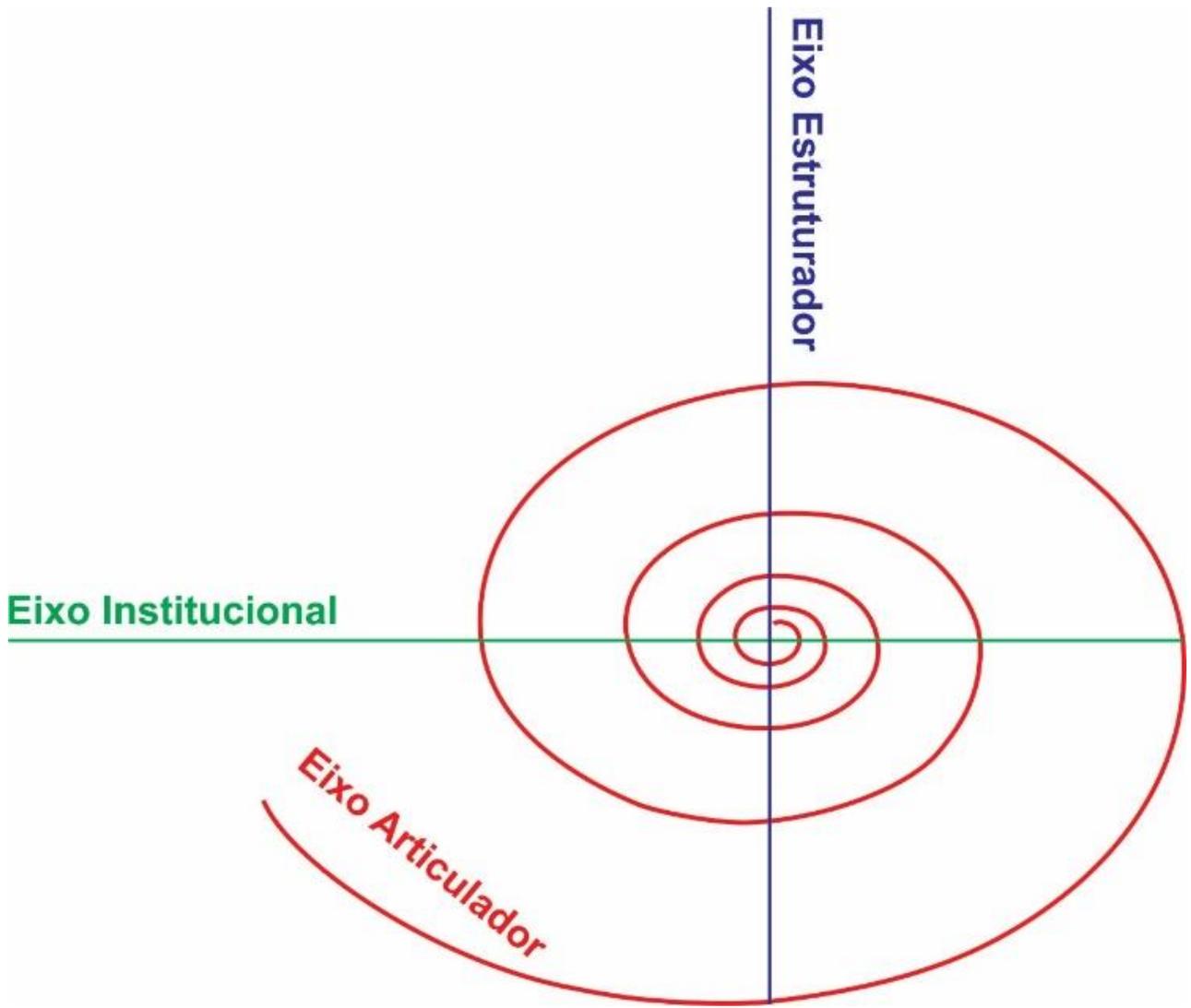


Figura 3 - Eixos de orientação do PME A (2D)



Figura 4 - Eixos de orientação do PME A (3D – visão frontal)

O primeiro dos Eixos é o Eixo Institucional. Ele está consistente na base, a fim de favorecer a articulação político-institucional, financeira e material necessária à implantação e execução do PME A.

Nesse Eixo (por princípio, horizontal), sustenta-se o que é necessário para que a Educação Ambiental se consolide, seja pelo comprometimento inter e intrainstitucional, pela identificação de fontes de recursos e sua disponibilização, pelas parcerias estabelecidas, potenciais e futuras, e pela estruturação dos espaços e centros de Educação Ambiental que proporcionam o atendimento físico para tais ações.

Sua posição horizontal demonstra a potencialidade em se tornar mais espessa e sólida a cada processo concluído.

O **Eixo Estruturador**, por sua vez, indica o universo de atores sociais que estão e/ou serão incorporados no processo, seja por meio da educação formal, não formal ou informal, jovens, crianças e/ou adultos, homens e/ou mulheres.

Sua posição vertical indica uma condição para o crescimento, somando continuamente cidadãos ao processo.

Por princípio, rejeita-se a perspectiva hierárquica de atores sociais, assim como o da segregação entre os diferentes grupos envolvidos.

Por fim, o **Eixo Articulador**, que compreende, por meio dos programas, projetos e/ou ações, todas as estratégias que dão corpo e movimento à Educação Ambiental do Município de Campinas.

Sua forma em espiral indica que ele envolve todos os atores sociais compreendidos no Eixo estrutural, e pressupõe que a continuidade de todo o processo depende da base oferecida pelo Eixo Institucional.

2.4.1.3 Eixo Institucional

Conforme ressaltado no Documento Orientador do PME A, o bom desempenho do Plano Municipal de Educação Ambiental depende de uma base que ofereça o suporte político, institucional, financeiro e mecanismos para envolver os diversos segmentos da sociedade em todo o processo que abranja a Educação Ambiental municipal. Dessa forma, o Eixo Institucional deve ser suficientemente resistente para suportar o Eixo Estruturador e fazer circular sobre ele o Eixo Articulador.

No primeiro momento de implantação do PME A, faz-se necessário o fortalecimento da articulação política e institucional. Por isso, recomenda-se que se trabalhe três contextos:

- Relacionamento Institucional;
- Fontes de financiamento e equipe;
- Espaços físicos de atuação (Espaços e Centros de Educação Ambiental).

Entende-se que são esses contextos que, se bem estruturados, poderão fornecer condições adequadas ao desempenho de bom êxito da Educação Ambiental no município de Campinas.

Dessa forma, o primeiro momento de aplicação do PME A focará na estruturação da matéria sólida do Eixo Articulador, o qual é o catalisador para que os programas, projetos e ações se desenvolvam.

O objetivo principal de implantação do PME A é dividir sua execução, temporalmente, em três momentos:

- Momento 1: reconhecimento e fortalecimento do Eixo Articulador, por meio da criação de uma plataforma virtual de mapeamento e integração de atores;
- Momento 2: implantação de ações para cumprimento de metas do PME A;
- Momento 3: análise das ações e revisão do PME A para nova implantação.

2.4.1.4 Eixo Estruturador

Capilarizar a Educação Ambiental é uma das principais e mais importantes metas da Política Municipal de Educação Ambiental e, conseqüentemente, do PME A.

Essa meta enseja que cada indivíduo e a coletividade, em qualquer parte do território do Município de Campinas, possa ser capaz de construir valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas à conservação do meio ambiente. Dessa forma, é imprescindível que os programas, projetos e ações estejam ou sejam legitimados pela comunidade envolvida, visando o bem comum e a melhoria da qualidade de vida.

Assim como indica a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), a Educação Ambiental deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, seja em caráter formal, não formal e informal.

Remetendo, novamente, à Lei Municipal 14.961 de 06/01/2015, entende-se por segmentos de atuação da Educação Ambiental as esferas de ensino **formal, não formal e informal**.

2.4.1.4.1 Educação Ambiental no ensino formal

Entende-se por Educação Ambiental no ensino formal a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições escolares públicas e privadas, segundo Capítulo III, Art. 11 da Lei Municipal nº 14.961 de 06 de janeiro de 2015¹⁰:

- I. Educação Básica:*
 - a) Educação Infantil*

¹⁰ Consultado em agosto/2016 – <http://www.campinas.sp.gov.br/uploads/pdf/880358072.pdf>

- b) *Ensino Fundamental*
- c) *Ensino Médio*
- d) *Educação de Jovens e Adultos*
- e) *Educação Especial*
- f) *Educação para as populações tradicionais*
- II. *Educação Profissional e Tecnológica*
- III. *Educação Superior:*
 - a) *Graduação*
 - b) *Pós-graduação*
 - c) *Extensão e/ou Especialização*

2.4.1.4.2 Educação Ambiental não formal

De acordo com a PNEA, no desenvolvimento da Educação Ambiental não formal e na sua organização, o poder público, em âmbito municipal, incentivará:

- I. A difusão, através dos meios de comunicação, de programas educativos e das informações acerca dos temas relacionados ao meio ambiente.
- II. A participação das escolas, universidades, instituições de pesquisa, organizações governamentais e não governamentais na formulação e execução de programas e atividades da Educação Ambiental não formal.
- III. A participação das empresas públicas e privadas no desenvolvimento dos programas de Educação Ambiental em parceria com escolas, universidades, instituições de pesquisa, organizações governamentais e não governamentais, as cooperativas e associações legalmente constituídas.
- IV. O trabalho de sensibilização junto à população.
- V. A participação das empresas privadas no desenvolvimento de ações, projetos e programas internos de Educação Ambiental, de forma a promover entre os seus funcionários diretos, indiretos e demais colaboradores, práticas adequadas à sustentabilidade.

2.4.1.4.3 Educação Ambiental informal

A educação informal ocorre de forma espontânea, na vida cotidiana, por meio de conversas e vivências com familiares, amigos, colegas, interlocutores ocasionais e/ou da mídia. Tais experiências e vivências acontecem inclusive em espaços institucionalizados, formais e não

formais, e a apreensão se dá de forma individualizada, podendo ser posteriormente socializada.

Educação informal pode ocorrer, por exemplo, quando um pescador ensina ao filho trançar uma rede; isso não ocorre de forma homogênea e sistemática num território, o que torna difícil (se não impossível) identificar, quantificar, qualificar e mapear tais ações. Decorre desse processo um alto grau de subjetividade, pois não se pode “institucionalizar” esse tipo de evento.

Uma das formas de potencializar esse processo é oferecendo espaços públicos de vivência, favorecendo aos multiplicadores o empoderamento a fim de potencializar tais vivências e oferecendo a oportunidade da experimentação da prática de Educação Ambiental.

2.4.1.5 Eixo Articulador

Considerando que os dois primeiros Eixos (Institucional e Estruturador) fornecem as bases necessárias para favorecer e promover estratégias, meios e atores no processo, o terceiro Eixo tem a função de efetivar e consolidar as ações de Educação Ambiental, na perspectiva de ser retroalimentado constantemente.

Assim, espera-se que esse Eixo seja:

- I. Contínuo;
- II. Capilar;
- III. Democrático;
- IV. Transparente;
- V. Flexível;
- VI. Inovador;
- VII. Monitorável;
- VIII. Coletivo;
- IX. Participativo;
- X. Mensurável;
- XI. Histórico.

A Lei Municipal 14.961 de 06/01/2015 considerou como linhas de atuação inter-relacionadas da educação formal e não formal:

- I. Formação permanente e continuada dos recursos humanos;
- II. Desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações;
- III. Produção de material educativo;
- IV. Acompanhamento e avaliação;
- V. Desenvolvimento de Projeto Interdisciplinar e transdisciplinar de Educação Ambiental, com a anuência do corpo docente, coordenação e direção e deverá estar à disposição de todo munícipe que solicite vista.

Essa Lei também indica, para a consecução da Política Municipal de Educação Ambiental, utilizar os seguintes instrumentos de gestão (com complementações):

- I. Acompanhamento e avaliação, por meio de indicadores;
- II. Desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações;
- III. Inventário e diagnóstico das ações;
- IV. Produção e divulgação do material educativo;
- V. Mecanismos de incentivos;
- VI. Fontes de financiamento;
- VII. Parcerias;
- VIII. Capacitação de recursos humanos;¹¹

Por último, para a construção desse Eixo, a referida Lei abrange que os planos, programas, projetos e ações devam identificar os problemas ambientais do município em relação a:

- I. Áreas verdes, próprios públicos, inclusive nas escolas e na região;
- II. Conhecimento e combate à poluição em todas as suas formas (ar, solo, água, eletromagnética, visual e sonora);
- III. Adensamento populacional na região;
- IV. Grau de inclusão e exclusão social;
- V. Saneamento básico na escola e na região;
- VI. Trânsito e transporte público na região;
- VII. Proteção dos bens ambientais e construídos (solo, subsolo, fauna, flora, ar, água, edifícios históricos);
- VIII. Políticas de urbanização da cidade e da região;
- IX. Conhecer as ações ambientais previstas no Plano Diretor e as principais normas sobre o meio ambiente em todas as suas formas;

¹¹ Acessado em Agosto/2016 – <http://www.campinas.sp.gov.br/uploads/pdf/880358072.pdf>

- X. Avaliar ações ambientais propostas pelos movimentos em defesa do meio ambiente, em especial as previstas na Agenda 21;
- XI. Ações relacionadas à gestão de resíduos;
- XII. Proteção das águas e medidas para o combate à escassez hídrica;
- XIII. Sensibilização aos modelos de consumo e padrão civilizatório da sociedade;
- XIV. Outras questões ou fatores socioambientais.

Assim, conclui-se que os programas, projetos e ações incorporados ao PME A precisam admitir esse orbe de considerações contidas na Lei Municipal 14.961 de 06 de janeiro de 2015 além de outras que surgiram durante o processo de participação promovido na elaboração do PME A.

2.4.1.5.1 Mapeamento piloto

A fim de realizar um processo de reconhecimento das interações sociais e dos principais atores do processo, optou-se por iniciar uma pesquisa de contexto piloto junto às comunidades de unidades escolares (municipal, estadual e particular), unidades de saúde e espaços culturais. Essa primeira leitura serviu como base para se entender melhor como o mapeamento e o georeferenciamento proposto pelo Plano poderia ser desenvolvido.

Assim, foram priorizadas, em um primeiro momento, as unidades que já desenvolviam atividades de Educação Ambiental, com o objetivo de atingir toda a rede que será futuramente mapeada quando da aplicação do PME A.

Assim, foram identificados e georeferenciadas algumas unidades citadas. Para cada unidade, foi criado um código, com o objetivo de qualificações posteriores.

Essa dinâmica servirá como modelo para o mapeamento dos atores sociais e dos espaços/centros de Educação Ambiental do município de Campinas.

Como exemplos, é possível observar os espaços georeferenciados a seguir:

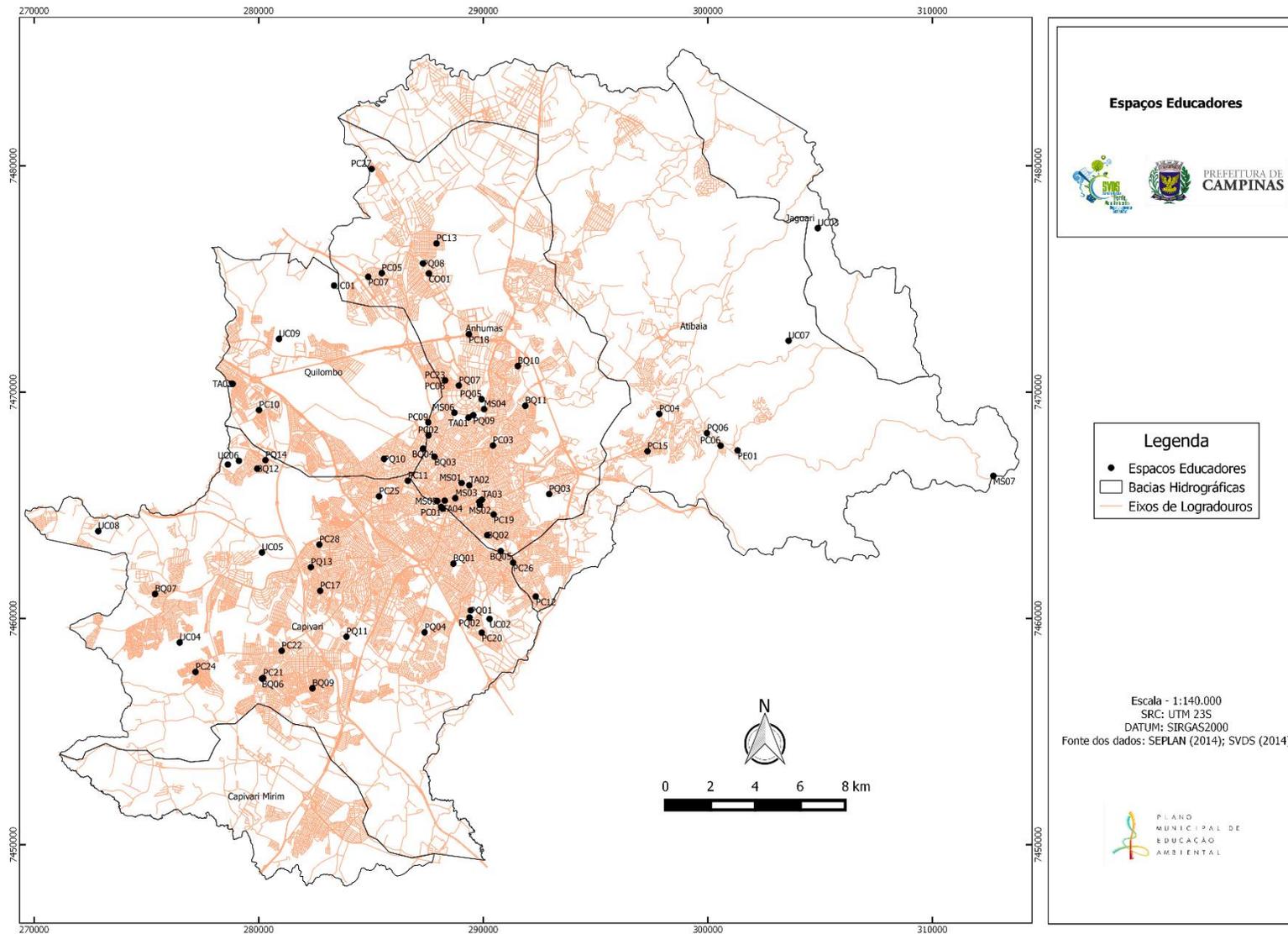


Figura 5 – Espaços culturais e educadores que possuem interfaces com Educação Ambiental

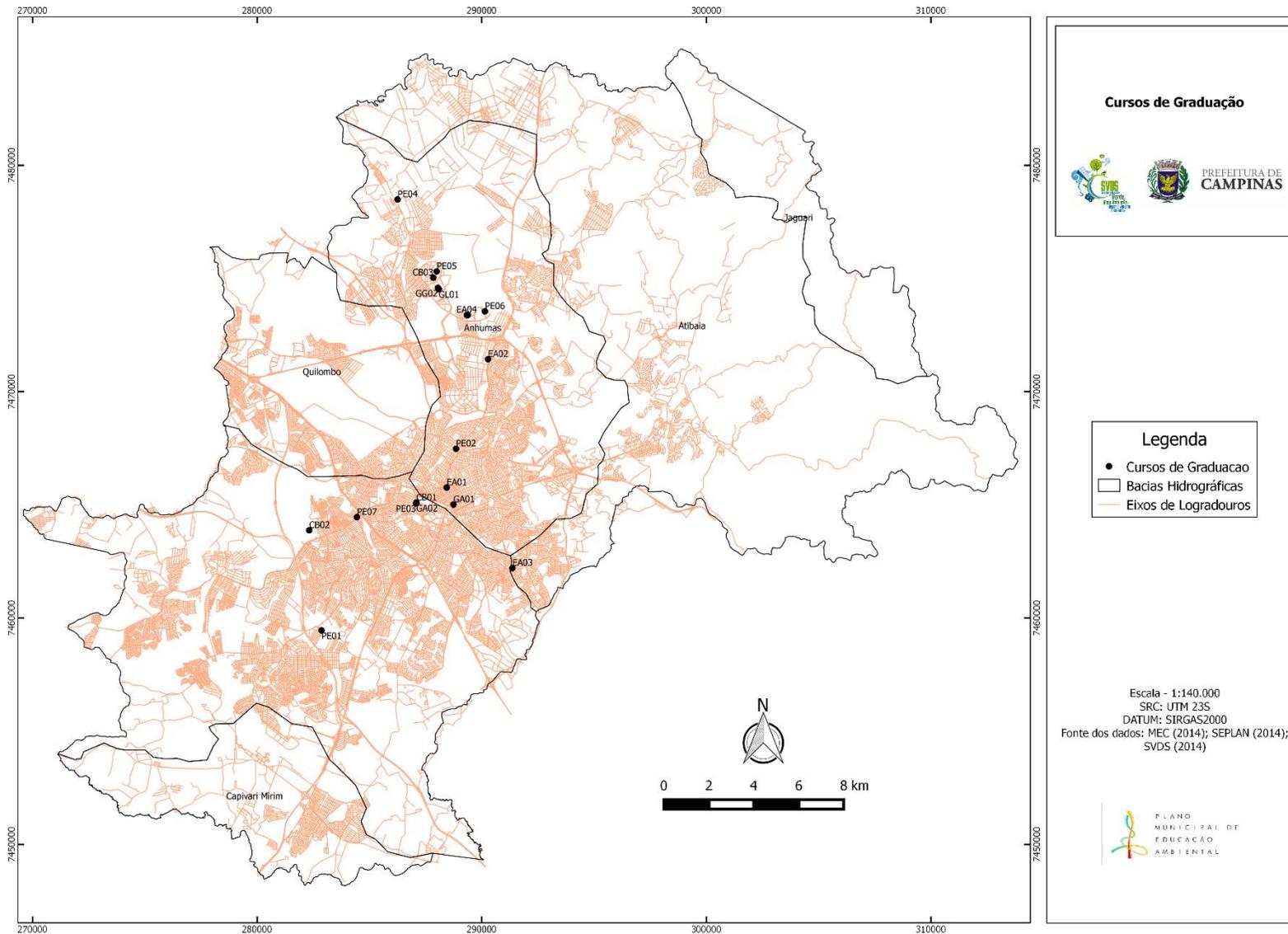


Figura 6 – Cursos de graduação que possuem interfaces com Educação Ambiental

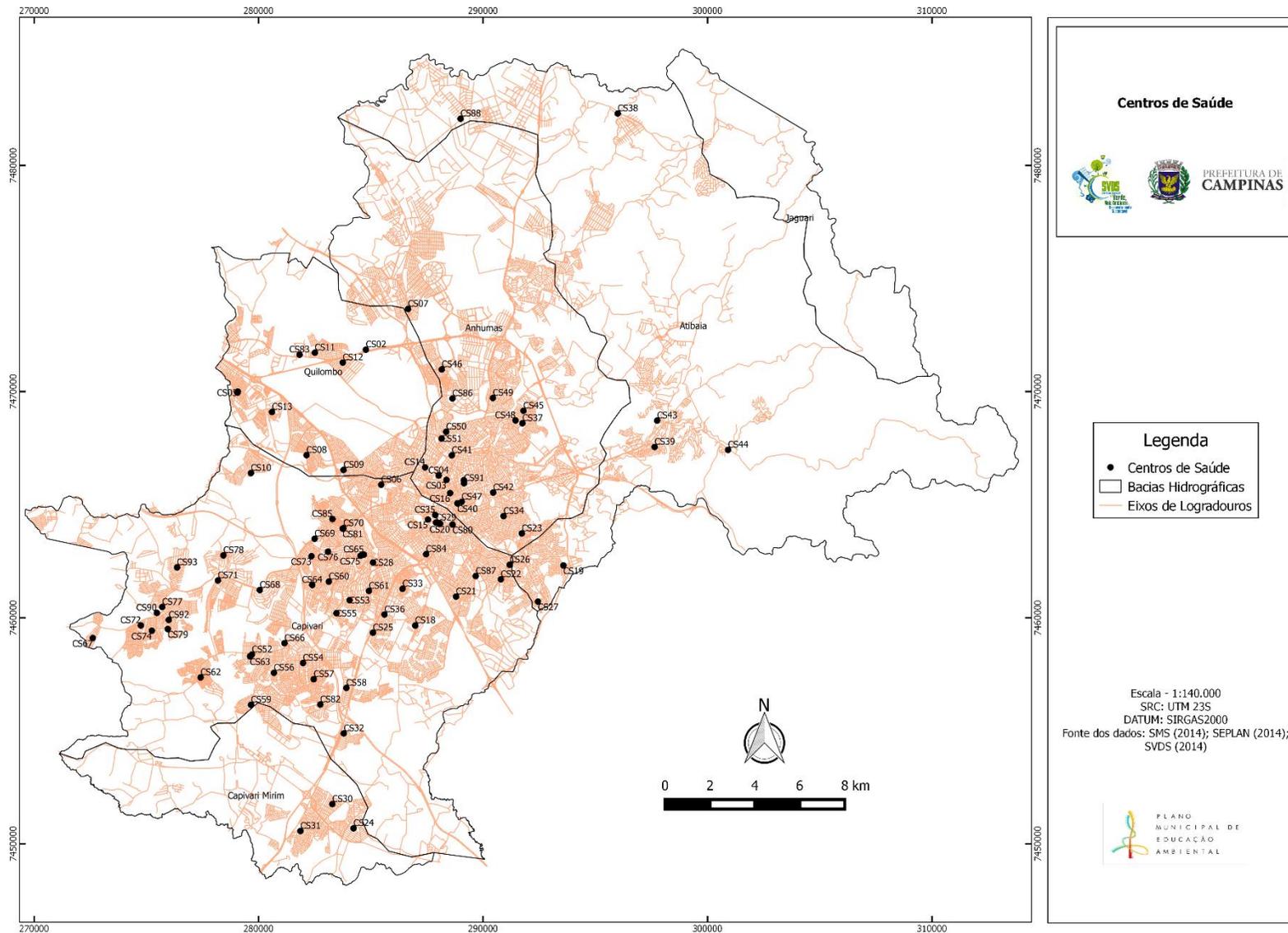


Figura 7 – Centros de saúde de atendimento da rede municipal

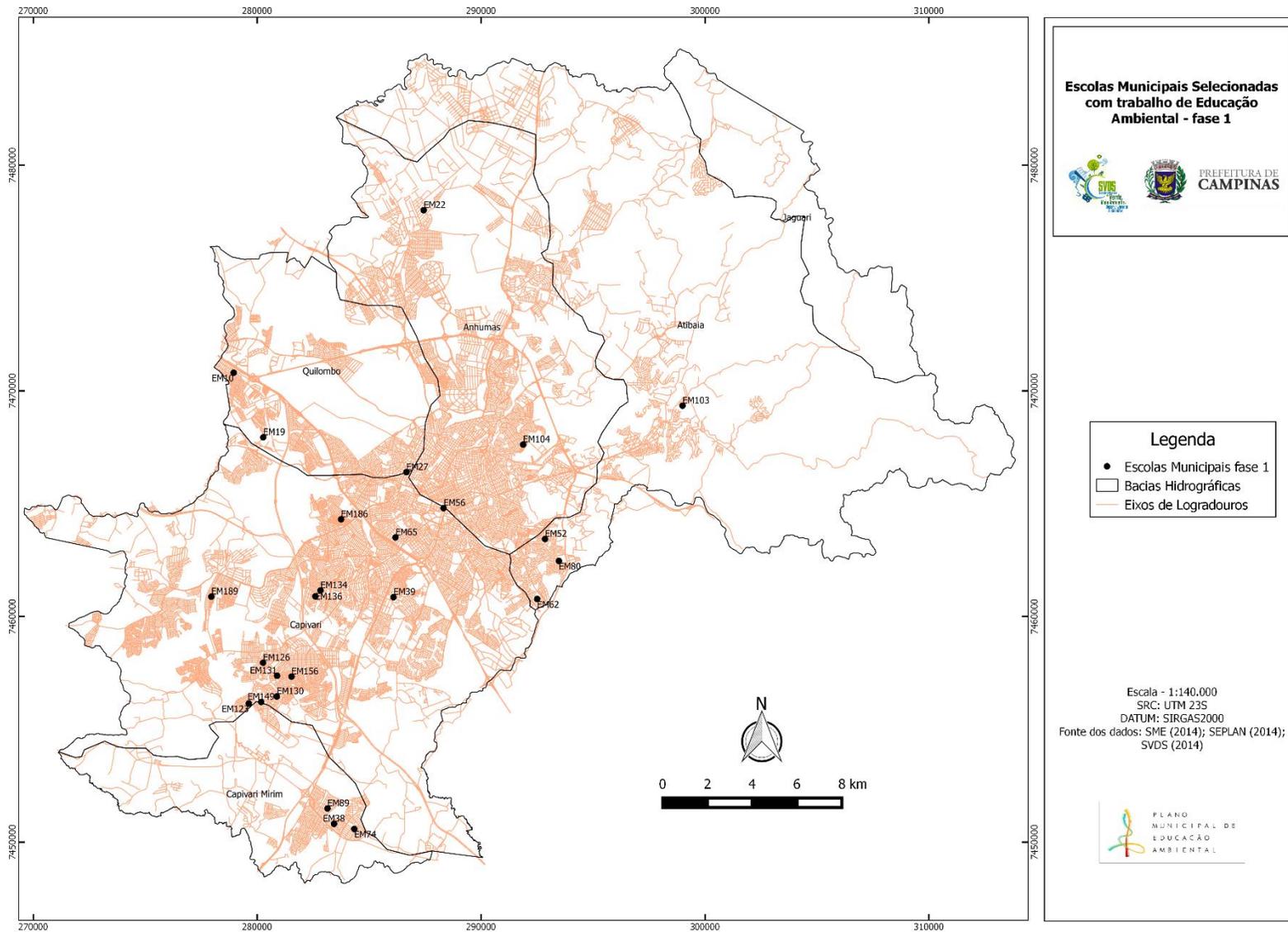


Figura 8 – Unidades de ensino da rede municipal selecionadas para a primeira fase do processo de participação

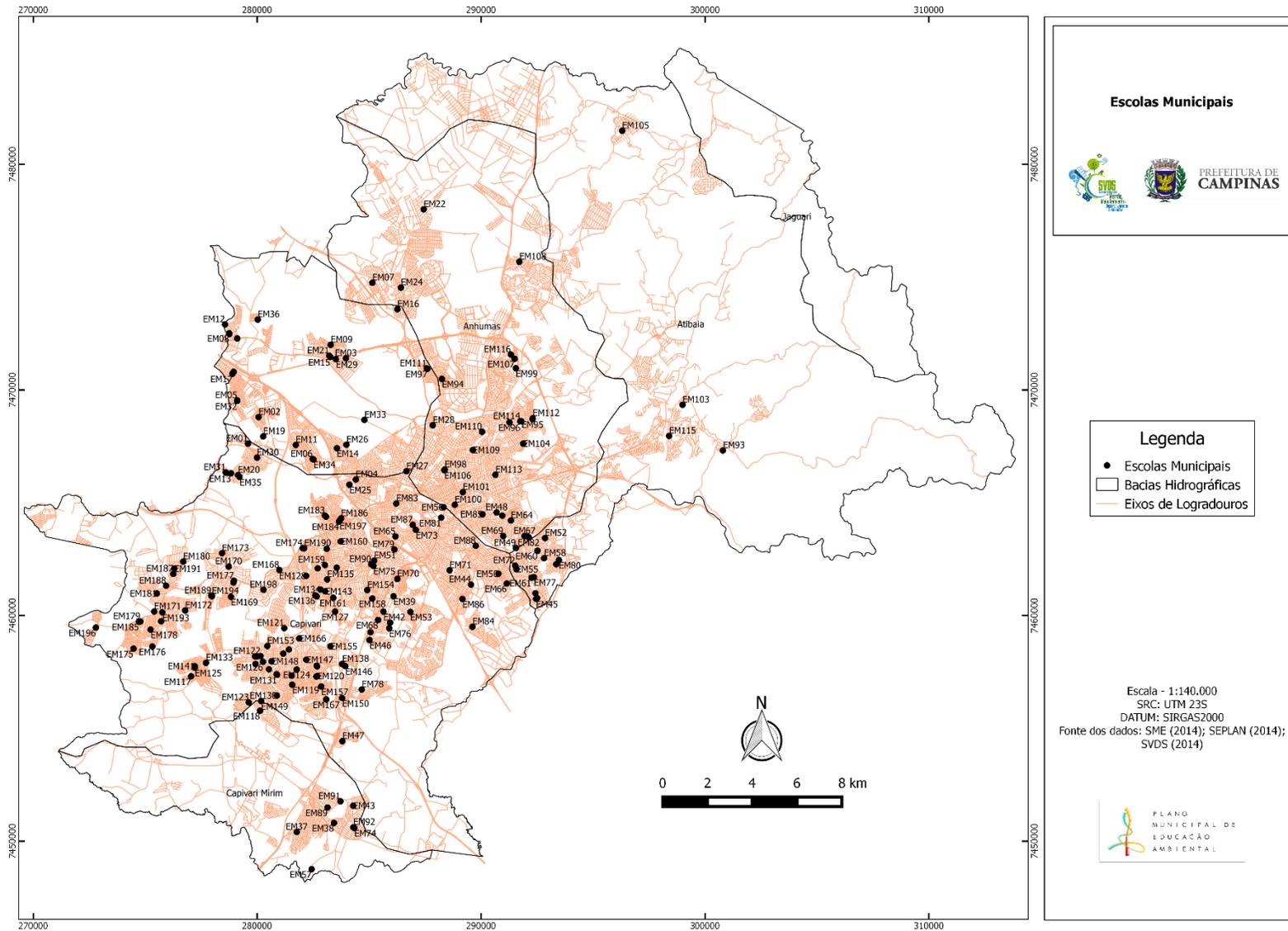


Figura 9 – Unidades de ensino da rede municipal

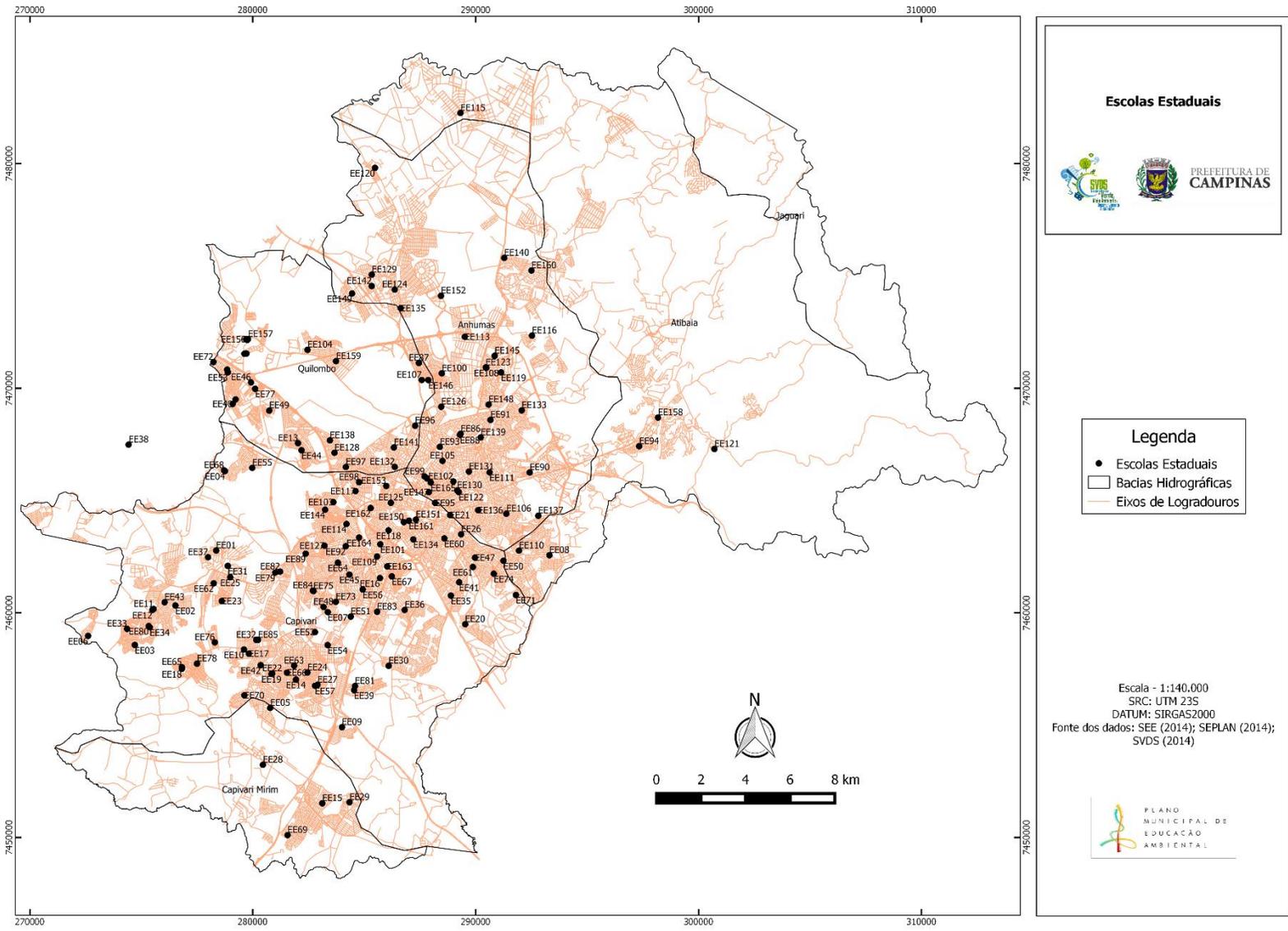


Figura 10 – Unidades de ensino da rede estadual

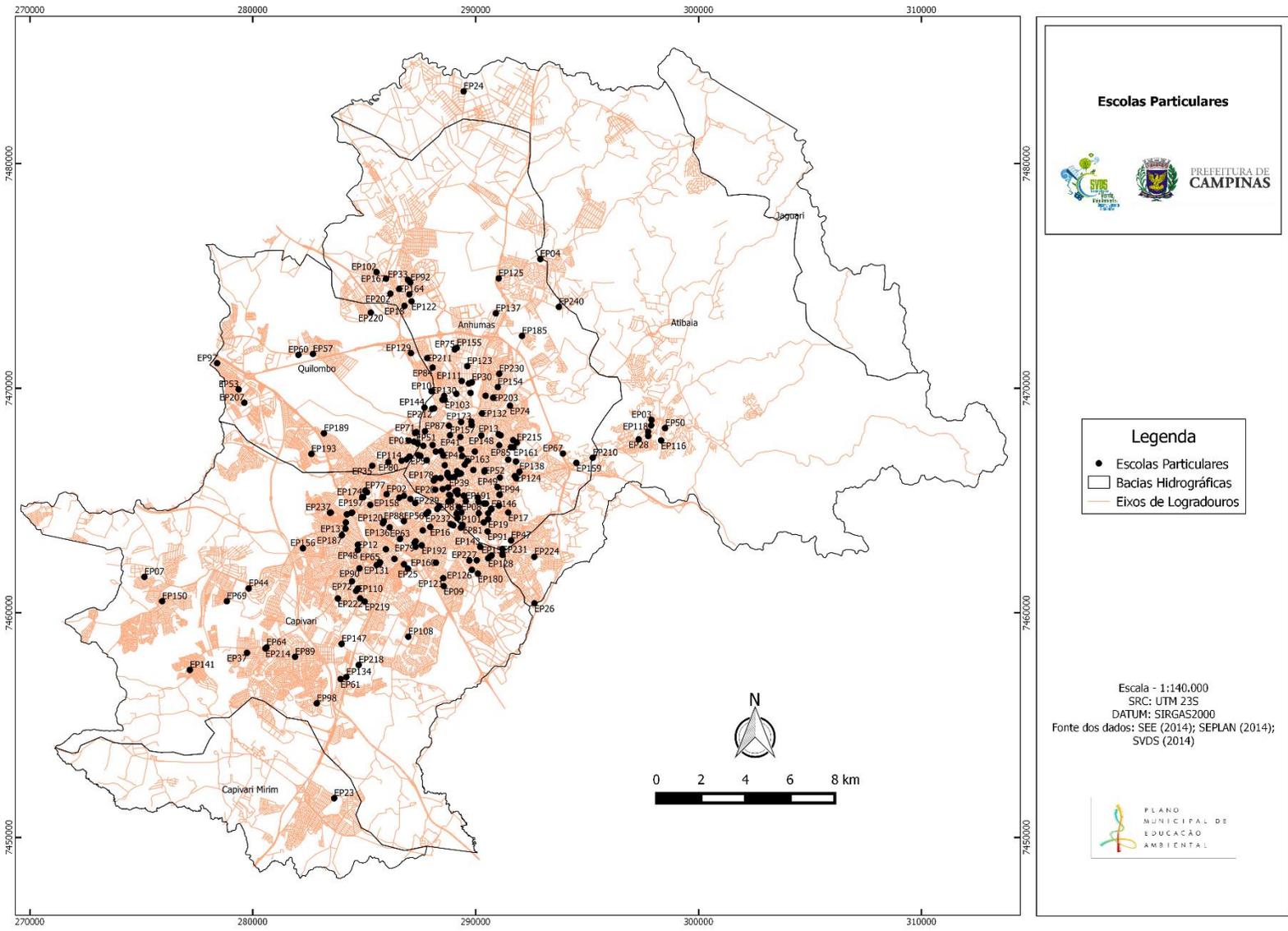


Figura 11 – Unidades de ensino da rede particular

Além desse mapeamento piloto, um questionário para preenchimento online ficou no sítio da Secretaria Municipal da Educação e no *site* da SVDS de 2015 a fevereiro de 2016 para que as unidades de ensino municipal pudessem participar e auxiliar na compreensão do cenário de como se desenvolve a Educação Ambiental na rede de ensino municipal. Dessa forma, a dinâmica de mapeamento e qualificação dos atores sociais e espaços educadores ambientais serviram de alicerce para a escrita das metas dos programas desse PME.A.

3. JUSTIFICATIVA

Durante o processo de mapeamento preliminar, reconheceu-se que, no município de Campinas, há muitas ações de Educação Ambiental dispersas no território. Essas ações são realizadas por um grande número de diferentes atores sociais e se encontram espalhadas. Assim, sentiu-se a necessidade de realizar um mapeamento e a integração desses atores e ações para que fosse possível construir a Grande Rede Campinas de Educação Ambiental, cenário em que os atores sociais pudessem estabelecer contato entre si e a Educação Ambiental pudesse receber o apoio que precisa para crescer a cada dia.

Dessa forma, a elaboração do presente Plano se justifica pela necessidade de articular e fortalecer os processos de Educação Ambiental. Além disso, visa a auxiliar no fortalecimento das políticas públicas municipais de Educação Ambiental.

4. OBJETIVO

Conforme diagnóstico inicial, observou-se que os atores sociais ligados à Educação Ambiental são muitos, mas, encontram-se espalhados. O principal objetivo desse plano é, portanto, fazê-los se reconhecerem e conectá-los no universo da **Rede Campinas de Educação Ambiental**.



Figura 12 - Armandinho

Com a criação dessa Rede, pretende-se concretizar os objetivos a seguir:

- I. Promover e apoiar processos contínuos de formação de Educadores Ambientais;
- II. Promover o papel educador de estruturas e espaços no município de Campinas, nos quais ou a partir dos quais se desenvolvam projetos e ações voltados à reflexão sobre a relação estabelecida com o meio ambiente em que se vive e sobre como essa relação afeta a qualidade de vida e a capacidade de manutenção e recuperação da qualidade ambiental;
- III. Fortalecer os processos de Educomunicação;
- IV. Fortalecer a atuação de Coletivos Educadores Ambientais no município;
- V. Fortalecer e apoiar o desenvolvimento de projetos e ações construídos de forma coletiva e participativa, permanente e responsável;
- VI. Estimular o desenvolvimento da Educação Ambiental crítica no município;
- VII. Estimular a cooperação entre o município, a Região Metropolitana de Campinas e os Comitês das bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá;
- VIII. Estimular a promoção do cuidado com toda espécie de vida;
- IX. Apoiar o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos, a solidariedade e a cultura de paz como fundamentos para o futuro da humanidade, assim como a construção de uma visão holística sobre a temática ambiental;
- X. Possibilitar o registro de atividades de Educação Ambiental realizadas no município;
- XI. Subsidiar processos de avaliação dos programas, projetos e ações de Educação Ambiental realizados em Campinas;
- XII. Criar e fomentar a perpetuidade, de forma contínua e coletiva, da Rede Campinas de Educação Ambiental;
- XIII. Atuar em conjunto com os mecanismos municipais que dialoguem com a Educação Ambiental.

5. PROGRAMAS E AÇÕES AMBIENTAIS

Durante o período de reuniões do GTEA para construção do PME A, definiu-se, em reunião participativa, 4 (quatro) programas para guiarem a implantação do PME A. Foram eles:

- **Espaços Educadores;**
- **Formação de Educadores;**
- **Educomunicação;**
- **Monitoramento e Avaliação.**

Em seguida, também ficou acordado que os programas seguiriam a estrutura abaixo:

- **CONTEXTO**

Visa promover uma reflexão de como o GTEA compreende o cenário atual referente ao programa no município.

- **OBJETIVOS**

Estabelece os objetivos para a efetividade do PME A.

- **METAS**

Nesse tópico, serão listadas as metas a serem atingidas. Norteadas pelos atores sociais e pelas linhas de ação, os resultados esperados receberão ferramentas necessárias para serem executados (por exemplo, materiais, recursos etc). As metas do PME A apresentarão:

- **Ações**

Este tópico lista as ações sugeridas para que se atinja a meta estipulada. Na definição das linhas de ação a seguir e ao delinear o projeto de Educação Ambiental que se pretende desenvolver, o plano seguiu e intende continuar seguindo o modelo PDCA (vide ANEXO I) de organização.

- **Responsáveis**

Neste tópico, encontram-se as instituições responsáveis por monitorar e avaliar a execução das metas, podendo ou não estar, diretamente ou indiretamente, ligadas à sua execução.

- **Principais atores envolvidos**

Este tópico lista os atores que poderão operar de forma conjunta para a execução das metas. Esses serão agentes que atuarão em conjunto aos responsáveis, podendo contar com a participação de instituições, grupos sociais e/ou agentes sociais, públicos ou privados, entre outros, que participarão das ações propostas pelos programas.

Como afirma Tonso e Luz (2015):

Pensamento ambiental é complexo, interdisciplinar, de múltiplos saberes e de âmbito político. Nesse sentido, ele exige de todos que participam da construção de um saber ambiental, um posicionamento político, uma visão de mundo, do que considera justo ou inadequado.

Por ser essa visão sempre subjetiva, incompleta e inacabada, os atores se encontram para a construção de uma percepção da complexidade ambiental fundamental para o enfrentamento das questões socioambientais. Por isso, os responsáveis envolvidos no planejamento, na execução e no monitoramento e avaliação do PMEA precisam estar cientes da complexidade exigida pelo assunto.

É recomendado que, na elaboração das atividades, seja definida a forma como ocorrerá a participação e a continuidade da ação visando a autonomia do processo. Não é aconselhável que uma atividade de Educação Ambiental se esgote entre quatro paredes. Faz-se necessário que ela produza frutos e que esses frutos contem com a participação social.

5.1 ESPAÇOS EDUCADORES

5.1.1 Contexto

Durante as discussões realizadas para a elaboração do PME, foi reiteradamente apresentado o desejo de que pudéssemos trabalhar de forma contínua e permanente as estruturas e espaços de nosso município promovendo seu papel educador e valorizando bens naturais, sociais, culturais, econômicos e institucionais.

A efetivação do papel educador desses espaços, no entanto, ainda representa um grande desafio. Falta de recursos financeiros, de meios para integração de projetos e ideias e de formação para gestores e educadores são frequentemente apontados, não apenas como grandes obstáculos ao cumprimento do papel educador de espaços e estruturas, mas como os principais responsáveis pela descontinuidade de projetos que tanto frustra os educadores e a comunidade.

Mas, considerando a variedade de ideias, espaços e contextos encontrados em um município como Campinas, como pode uma política pública contribuir a superação de tais obstáculos?

As conversas realizadas nos indicam que o caminho passa pela criação de meios para a integração e divulgação desses espaços, por um planejamento de nossos centros de Educação Ambiental que vá muito além da dimensão arquitetônica e pela formação de gestores e educadores para a atuação local.

No âmbito do Plano Municipal de Educação Ambiental, foram imaginadas ações a serem desenvolvida em duas categorias de espaços aqui nomeadas como “Espaços Educadores” e “Centros de Educação Ambiental”.

Na primeira categoria, estão incluídos todos os locais ou estruturas nos quais ou a partir dos quais se desenvolvem atividades voltadas à reflexão sobre a relação que estabelecemos com o ambiente. De praças a hortas, de unidades de conservação a cooperativas de resíduos sólidos, essa categoria inclui locais que não necessariamente foram construídos para o desenvolvimento de atividades educativas, não contam com uma equipe de educadores permanente, nem estão sob a gestão de alguma instituição, mas, pelo seu potencial transformador, são utilizados cotidianamente pela comunidade em processos de aprendizagem.

A debater ações para esses espaços, no entanto, algumas questões desafiavam a equipe envolvida: “Quais são as ações desenvolvidas em nosso município? ”; “Onde são desenvolvidas? ”; “Quem são os envolvidos? ”.

Infelizmente, mesmo após termos avançado na elaboração de propostas para a Educação Ambiental em Campinas, essas perguntas permanecem em grande medida não respondidas. Ainda mais, durante as conversas com diversos atores envolvidos na elaboração do PME, percebemos que são questões que angustiam de maneira generalizada aqueles que se envolvem com a Educação Ambiental em nosso município.

A falta de registro das atividades e a dificuldade de sistematização e acesso a informações relacionados à Educação Ambiental dificultam o compartilhamento de experiências, impossibilitam a avaliação e monitoramento das ações e colaboram para que parte importante da história de nosso município seja perdida.

Nesse contexto, a despeito de seu grande potencial transformador, muitos espaços permanecem desconhecidos de boa parte da população.

A segunda categoria aqui proposta inclui os Centros de Educação Ambiental (CEA) que, a partir do final da década de 1990, tem se destacado como uma das principais estratégias adotadas por diversos setores da sociedade em projetos de Educação Ambiental, variando enormemente quanto aos objetivos, referenciais teóricos e disponibilidade de recursos. Em comum, os Centros de Educação Ambiental têm a intencionalidade de uma instituição ou ator no desenvolvimento de ações educativas.

A implantação desses espaços, todavia, tem se dado majoritariamente a partir da dimensão arquitetônica, levando ao surgimento de estruturas pouco relacionadas à comunidade de seu entorno, subutilizadas e, com grande frequência, abandonadas.

Essa realidade tem representado não apenas um desperdício de recursos, mas de oportunidades de aproveitamento do potencial de espaços na realização de uma Educação Ambiental crítica e emancipatória.

Partindo da reflexão contida nesse Contexto, as metas desse programa também foram redigidas segundo recomendação Conama nº11, de 04 de maio de 2011, Art 1º, a qual afirma que os Centros de Educação Ambiental devem dispor das seguintes dimensões¹³:

- Espaços e equipamentos educativos;
- Equipe educativa;
- Projeto Político Pedagógico (PPP).

Essa recomendação está no documento do PRoNEA.

¹³ Consultado em setembro/2016 – <http://www.mma.gov.br/port/conama/recomen/recomen11/recom112011.pdf>

5.1.2 Objetivo 1: Instituir Centros de Educação Ambiental

5.1.2.1 Meta 1

Descrição	Instituir 6 (seis) Centros de Educação Ambiental, preferencialmente, 1 (um) por região (segundo divisão de regiões adotada pelo PMEA)
Período	Até 2020
Ações	Realizar o levantamento de potenciais locais para a instituição de Centros de Educação Ambiental
	Realizar a qualificação dos potenciais locais para a instituição de Centros de Educação Ambiental
	Instituir equipe permanente para os Centros
	Elaborar Projeto Político Pedagógico para cada Centro
	Adequar a infraestrutura segundo o Projeto Político Pedagógico
	Realizar atividades de Educação Ambiental dentro dos CEAs
Responsável	SVDS
Principais atores envolvidos	SMSP, SMC, SME, FJPO, SMA

5.1.3 Objetivo 2: Instituir Circuito Educador

5.1.3.1 Meta 1

Descrição	Instituir um Circuito Educador com a promoção de 10 (dez) atividades em espaços educadores do município
Período	Anualmente, a partir de 2018
Ações	Levantar atividades realizadas por educadores em espaços educadores
	Elaborar calendário anual do circuito educador
	Planejar as atividades sob temáticas
	Realizar atividades em conjunto com educadores locais
	Realizar o reconhecimento de participação dos atores sociais desenvolvedores das atividades
Responsável	SVDS
Principais atores envolvidos	SMSP, SMC, SME, FJPO, SMA, SMDEST

5.2 FORMAÇÃO DE EDUCADORES

5.2.1 Contexto

A Formação de Educadores Ambientais em um município como Campinas – com uma extensa dimensão territorial e múltiplas características relacionadas às diferenças sociais, diversidade de vegetação, lacunas no planejamento para ocupação do espaço, muitos centros de pesquisa e tecnologia, além da grande densidade populacional – é um grande desafio, pois requer conhecer o território de forma global e verificar quais as fragilidades e potencialidades que se apresenta em todas as esferas e setores.

Com um pequeno mapeamento já foi possível observar que muitas ações relacionadas às questões ambientais são desenvolvidas no município. Certamente, um número muito maior de ações ocorre, mas não são publicizadas e, portanto, não são (re)conhecidas em Campinas.

Muitas vezes, os trabalhos desenvolvidos são realizados de forma pontual, isolada, tratando somente dos aspectos naturais. Outras vezes, o trabalho é realizado a partir de projetos envolvendo vários atores de forma a integrar os conhecimentos de diferentes áreas e suas relações.

De acordo com esse quadro, é necessário e urgente pensar em ações formativas que envolvam todos os atores sociais do município em um processo contínuo, propiciando a integração das ações e dos educadores, a troca de saberes, potencializando o envolvimento de cada indivíduo e do coletivo nas transformações socioambientais.

A concepção do trabalho deve proporcionar um olhar para além dos aspectos naturais, promovendo a percepção das relações homem-natureza, as relações socioambientais em uma abordagem de mundo crítica e integradora/sistêmica/holística.

Dentro dessa concepção de Educação Ambiental, as propostas de formação de educadores ambientais e os projetos propostos precisam contemplar as experiências e os saberes que as crianças, adolescentes, jovens e adultos vivenciam no cotidiano, de forma a problematizá-las e compreendê-las nas suas várias dimensões possibilitando que os estudantes, as famílias, os educadores e a sociedade em geral repensem sua postura e seu modo de interagir com o meio.

O processo de formação precisa focar na resolução de problemas, potencializando o trabalho interdisciplinar de forma permanente, possibilitar a participação de todos nas

discussões e argumentações, sugerir formas de solucioná-los, valorizar e fortalecer os aspectos positivos da comunidade. Assim, não se deve desenvolver as ações de forma estanque, fragmentada, limitada, e sim privilegiar discussões mais aprofundadas que as temáticas possam gerar.

A partir da realidade tratada nesse contexto, da concepção que se pretende adotar, o Programa Formação de Educadores Ambientais foi discutido de forma a pensar, envolver e integrar os atores sociais no município de Campinas.

É importante que a formação e a discussão no ensino formal, não formal e informal sejam realizadas de forma integrada e complementar, buscando a construção de novos saberes e conhecimentos, respeitando as realidades e especificidades de cada indivíduo e de cada espaço, como é citado no texto introdutório do Livro *Encontros e Caminhos*, que cita que a formação:

[...] está pautada na ideia de que cada indivíduo, cada grupo, cada coletivo é responsável pela sua constante formação por ser conhecedor de suas dificuldades e potencialidades e, dessa maneira, ser capaz de diagnosticar e interpretar a realidade, sonhar sua transformação, planejar intervenções educadoras, implementá-las e avaliá-las. Uma formação que se constrói pelos encontros de saberes, de caminhos, de desejos e onde não há necessariamente “o” conhecimento que precisa ser reproduzido, coisas para serem ensinadas ou explicadas, mas realidades para serem compreendidas e transformadas.

A formação de educadores ambientais, em todos os espaços do município, necessita da participação efetiva do poder executivo municipal, para a integração entre os atores e as instituições envolvidas e o acesso aos recursos financeiros, humanos e materiais. A partir desse compromisso, é possível pensar em políticas públicas estruturadas em direção às sociedades sustentáveis.

Faz-se importante diagnosticar o que já é realizado em relação aos processos formativos, detectar as necessidades e demandas que são prioritárias na construção de uma proposta que seja coletiva e participativa a qual tende a proporcionar o protagonismo social.

No ensino formal, o trabalho com Educação Ambiental está previsto nos currículos das escolas de Educação Básica, incluindo EJA e Educação Especial, como prática educativa contínua, permanente, Inter e transdisciplinar em todos os níveis e modalidades educacionais das redes municipais, estaduais, federais e particulares, oportunizando a discussão e construção de conhecimento pelas crianças, jovens e adultos.

Com o mesmo objetivo, as universidades, faculdades, cursos técnicos e de especialização, devem oferecer formação relacionada aos princípios e objetivos da Política Nacional de

Educação Ambiental, de forma que a dimensão ambiental esteja presente em todos os cursos de todas as áreas. Assim, esse conhecimento pode ser discutido nos cursos de formação e em outras áreas e locais de trabalho, valorizando as relações e trazendo uma perspectiva de cuidado e responsabilidade partilhada.

Dentro deste contexto, a Ambientalização Curricular é necessária, sendo uma proposta de mudanças curriculares e institucionais visando integrar temas socioambientais aos seus conteúdos e práticas, bem como, possibilitar a implementação das políticas públicas de Educação Ambiental e aproximar os currículos com a realidade socioambiental dos educandos.

A proposta de Ambientalização curricular, na sua essência, é o processo de inovação e mudança que surgem das demandas socioambientais atuais.

Ela está interligada a um currículo que propõe ser desenvolvido de forma interdisciplinar, descentralizado e flexível proporcionando mudanças de valores, hábitos, atitudes e comportamentos perante à sociedade e à comunidade na qual está inserido. Essas mudanças proporcionarão uma integração entre a comunidade e a escola, quiçá uma mudança de pensamento de como trabalhar as coisas do local e que venha a refletir no territorial e no global.

Uma das formas de integrar a comunidade escolar é a formação de Coletivos Educadores Ambientais. A Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (COM-VIDA) é um exemplo de organização de coletivo que se baseia na participação de estudantes, professores, funcionários, diretores, comunidade, entre outros. O seu principal papel é contribuir para um dia a dia participativo, democrático, animado e saudável na escola, promovendo o intercâmbio entre a escola e a comunidade. Surgiu a partir da Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente organizada pelo Ministério do Meio Ambiente e pelo Ministério da Educação em 2003. Participaram jovens de 16 mil escolas, que propuseram uma Carta que pede a criação de conselhos jovens e Agendas 21 nas escolas como espaços de participação em defesa do meio ambiente. Por isso, a COM-VIDA chega para somar esforços com outras organizações da escola, como o Grêmio Estudantil, a Associação de Pais e Mestres e o Conselho da Escola, trazendo a Educação Ambiental, de forma transversal, aos componentes do currículo escolar.

Ela envolve a comunidade escolar para pensar nas soluções para os problemas socioambientais atuais. Seus objetivos são:

- Construir a Agenda 21 na Escola;
- Desenvolver e acompanhar a Educação Ambiental na escola de forma permanente;

- Contribuir com a construção do projeto político-pedagógico da escola;
- Realizar a Conferência de Meio Ambiente na Escola;
- Promover intercâmbios com outras COM-VIDAs e com as Agendas 21 Locais;
- Debater quais são os outros objetivos específicos da sua COM-VIDA.

Na Agenda 21, estão marcados os compromissos da humanidade com o Século XXI, visando a garantir um futuro melhor para o planeta, respeitando-se o ser humano e o seu ambiente. Além desse compromisso global, os países participantes da Conferência Rio-92 decidiram criar Agendas 21 nacionais e propor que todos os municípios, bairros e comunidades realizassem Agendas 21 Locais. A Agenda 21 Brasileira tem 21 objetivos que buscam tornar o nosso país um exemplo de proteção da natureza, fortalecendo a economia e a justiça social. A Agenda 21 Local pode ser o resultado dos compromissos de cada grupo social, incluindo as escolas.

De acordo com o Artigo 13, da Lei n.º 9.795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (EA): “entendem-se por Educação Ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente. ”

No Ensino Não Formal, as atividades, ações e projetos relacionados à Educação Ambiental são realizadas em espaços institucionais com a comunidade, como instituições/empresas público e privada, ONGs, museus, bosques, Unidades de Conservação, movimentos sociais e em espaços não institucionalizados como praças, áreas verdes e parques.

A Educação Informal ocorre de forma espontânea na vida cotidiana por meio de conversas e vivências com familiares, amigos, colegas, interlocutores ocasionais, letras de músicas, embalagens de produtos, histórias em quadrinhos, da mídia, entre outros. Tais experiências e vivências acontecem inclusive nos espaços institucionalizados, formais e não formais, e a apreensão se dá de forma individualizada, podendo ser, posteriormente, socializada. É importante que o conteúdo, a linguagem e os objetivos dessas informações sejam analisados antes da sua veiculação.

5.2.2 Objetivo 1: Promover a formação continuada e complementar

5.2.2.1 Meta 1:

Descrição	Realizar 1 (um) curso de formação continuada voltado a profissionais da educação sob a temática da Educação Ambiental.
Período	Anualmente, a partir de 2017
Ações	Promover cursos, palestras, oficinas, workshops
	Promover formações em diferentes espaços de Campinas
	Promover fóruns, seminários e encontros para discussão sobre EA
	Divulgar a formação junto às instituições educacionais do município de Campinas
	Disponibilizar, em plataforma virtual, materiais de formação de educadores ambientais
Responsável	SVDS
Principais atores envolvidos	SME, SMS, SMC, EGDS, FJPO

5.2.2.2 Meta 2:

Descrição	Realizar 6 (seis) encontros, 1 (um) por região conforme regiões estabelecidas no PMEIA, voltados à formação de educadores ambientais, atendendo às demandas da comunidade local
Período	Anualmente, a partir de 2018
Ações	Contatar e verificar junto a instituições públicas, privadas e/ou sociedade civil a possibilidade de formações relacionadas à Educação Ambiental em seus espaços educadores.
	Divulgar os eventos de formação que ocorrerão nos espaços educadores
	Promover seminários, cursos, fóruns, palestras, oficinas, vivências, experiências, trilhas ecopedagógicas, entre outros
Responsável	SVDS
Principais atores envolvidos	SME, SMS, SMC, EGDS, SMDEST, FJPO

5.2.3 Objetivo 2: Fortalecer os Coletivos Educadores Ambientais

5.2.3.1 Meta 1:

Descrição	Criar 1 (um) coletivo educador ambiental por região (conforme regiões do PME), a partir de instituições educacionais (podendo ser baseados no modelo do COMVIDAS para atuação na agenda 21)
Período	Até 2020
Ações	Realizar o levantamento das unidades educacionais potenciais
	Realizar uma formação sobre os princípios e conceitos que subsidiam os Coletivos Educadores
	Apoiar a estruturação dos coletivos
Responsável	SVDS
Principais atores envolvidos	SME, SMC, SMS, SMCAIS, universidades e outras instituições de ensino e pesquisa, SANASA, comunidade local, ONGs, associação de bairros, instituições religiosas, clubes, comunidade escolar

5.2.4 Objetivo 3: Estimular a Ambientalização Curricular

5.2.4.1 Meta 1:

Descrição	Elaborar 1 (uma) proposta de Ambientalização Curricular para o ensino infantil e fundamental
Período	Até 2020
Ações	Identificar atores que possuam conhecimento na temática de Ambientalização Curricular
	Promover seminários, congressos, fóruns, entre outros eventos, que possibilitem a troca de experiências sobre a temática da Ambientalização Curricular
	Elaborar um plano de ação relacionado a Ambientalização Curricular que dê ênfase ao processo educativo contemplando os saberes, as práticas, os valores, a ética, a sensibilidade ambiental - produção da cultura, o ensino/aprendizagem, a pesquisa, a extensão e a gestão
	Apresentar a proposta
Responsável	SVDS
Principais atores envolvidos	SME e Instituições de Ensino

5.3 EDUCOMUNICAÇÃO

5.3.1 Contexto

Para se entender a Educomunicação, é preciso trazer à luz alguns conceitos:

- **Comunicação:** partilha dialógica e crítica de sentidos e saberes constituindo uma comunidade interpretativa e de aprendizagem.¹⁴
- **Educomunicação:** leitura crítica dos meios de comunicação e produção de informação e de sentidos sobre informação por meio de um processo educador (emancipatório).¹⁵

Assim, entende-se por Educomunicação como o conjunto das práticas voltadas à formação e desenvolvimento de sistemas comunicativos, em espaços educativos formais e não formais, mediados pelos processos e tecnologias da informação.

Espera-se com processos de Educomunicação Socioambiental que sejam ampliadas às formas de expressão dos membros das comunidades e a melhoria do coeficiente comunicativo das ações educativas, tendo como meta o pleno desenvolvimento da compreensão e atuação emancipada sobre as questões socioambientais do território na direção da construção de sociedades sustentáveis.

O campo da Educomunicação Socioambiental é o resultado da inter-relação entre a Comunicação e a Educação e abrange quatro áreas de intervenção:

- A educação para os meios, que promove reflexões e forma receptores críticos;
- O uso e manejo dos processos de produção midiática;
- A utilização das tecnologias de informação e comunicação no contexto ensino/aprendizagem;
- A comunicação interpessoal no relacionamento entre grupos.

Em termos dos objetivos específicos, a Educomunicação Socioambiental deveria:

¹⁴<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:IKkAEV0brxwJ:https://online.unisc.br/seer/index.php/rizoma/article/download/4058/3131+&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br> (Consultado em setembro/2016)

¹⁵ <http://www.cca.eca.usp.br/node/647> (Consultado em setembro/2016)

- Promover o acesso democrático à produção e difusão de informação;
- Facilitar a percepção da maneira como o mundo é editado nos meios;
- Facilitar o ensino/aprendizado através do uso criativo dos meios de comunicação (não do ponto de vista instrumentalista, mas partindo da percepção de suas peculiaridades e da importância de democratizar o acesso a eles);
- Promover a expressão comunicativa dos membros da comunidade educativa.

O principal ator de um processo educacional é o público (comunidades e suas lideranças, instituições e setores do governo, solidariamente) produtor, tanto dos conteúdos, quanto dos sentidos de cada conteúdo, produzindo, mais que tudo, sua emancipação/autonomia/protagonismo na construção de uma visão de mundo. Por isso, as ações de Educação Socioambiental devem presar pelo processo participativo em sua forma mais abrangente.

5.3.2 Objetivo 1: Fortalecer processos de Educação no município de Campinas

5.3.2.1 Meta 1:

Descrição	Realizar 6 (seis) formações, 1 (uma) por região segundo divisão por regiões adotada pelo PME, em Educação
Período	Até 2020
Ação	Realizar o levantamento de ações já existentes de Educação no município
	Promover Encontros de Formação em Educação
	Disponibilizar, em cada região, ferramentas para o desenvolvimento de ações em Educação
Responsável	SVDS
Principais atores envolvidos	SME, SMC, SMCAIS, SMS, IMA, DECOM, EGDS

5.3.3 Objetivo 2: Promover eventos de Educomunicação

5.3.3.1 Meta 1:

Descrição	Realizar, no mínimo, 10 (dez) atividades artístico-culturais-educacionais durante a semana do meio ambiente (SEMEIA)
Período	Anualmente, a partir de 2017
Ações	Promover atividades artísticas-ambientais
	Promover atividades culturais-ambientais
	Promover atividades que presem pelo bem-estar físico e mental do ser humano
	Promover atividades que versem sobre a melhoria da qualidade de vida de todo tipo de vida
	Produzir 3 materiais Educomunicativos
Responsável	SVDS
Principais atores envolvidos	Grupo responsável pela SEMEIA (Lei nº 10.450 de 30 de março de 2000)

5.3.3.2 Meta 2:

Descrição	Realizar a 1ª Conferência de Educação Ambiental de Campinas
Período	Até 2020
Ações	Convidar/contratar profissionais para coordenar, mediar e ministrar palestras
	Realizar workshops, oficinas, debates e/ou palestras sob a temática da Educação Ambiental
	Promover o encontro de atores sociais componentes da Rede Campinas de Educação Ambiental e outros interessados na temática ambiental
	Promover roda de conversas, oficinas e/ou troca de experiências com especialistas em Educomunicação
Responsável	SVDS
Principais atores envolvidos	SME, SMCAIS, SMS, IMA, DECOM, EGDS, SMC

5.4 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

5.4.1 Contexto

Considerando o Art. 9º, inciso IV, da Lei nº 14.961 de 06 de janeiro de 2015, a qual institui a Política Municipal de Educação Ambiental no município de Campinas, e dá outras providências, a saber:

Art. 9º As atividades vinculadas à Política Municipal de Educação Ambiental devem ser as desenvolvidas na educação formal e não formal, por meio das seguintes linhas de atuação inter-relacionadas:

IV - acompanhamento e avaliação;

Considerando o Art. 4º e 08º, inciso VI, da Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, a qual dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências, a saber:

Art. 4º São princípios básicos da Educação Ambiental:

VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;

[...]

Art. 8º As atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental devem ser desenvolvidas na educação em geral e na educação escolar, por meio das seguintes linhas de atuação inter-relacionadas:

IV - acompanhamento e avaliação.

Considerando o Art 3º, incisos VIII e XI, do decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências, a saber:

Art. 3º Compete ao Órgão Gestor:

VIII - estimular o desenvolvimento de instrumentos e metodologias visando o acompanhamento e avaliação de projetos de Educação Ambiental;

[...]

XI - assegurar que sejam contemplados como objetivos do acompanhamento e avaliação das iniciativas em Educação Ambiental:

a) a orientação e consolidação de projetos;

b) o incentivo e multiplicação dos projetos bem-sucedidos; e,

c) a compatibilização com os objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Fica evidenciada a necessidade do desenvolvimento de um acompanhamento e avaliação na esfera da Educação Ambiental, tanto no quesito avaliação das atividades quanto no quesito avaliação do planejamento de projetos e ações.

Compreendendo que o horizonte para o desenvolvimento de indicadores de monitoramento e avaliação na esfera da Educação Ambiental é um universo extenso e pouco explorado,

adotou-se como estratégia de ação o planejamento estratégico com a implementação de uma nova dimensão nessa esfera no município de Campinas. Para isso, quatro programas foram cuidadosamente desenhados, entre eles, este de monitoramento e avaliação, para que os problemas reconhecidamente elencados fossem abrandados e suas causas geradoras fossem amenizadas.

Conforme mencionado na análise SWOT desenvolvida neste Plano, foi possível observar que, diante do cenário encontrado, próximo ao da “sobrevivência”, em que pontos fracos e as ameaças predominam sobre pontos fortes e oportunidades, e associando esse fato à análise da articulação institucional deficiente, percebe-se que são urgentes:

- As ações para o fortalecimento das articulações institucionais;
- A identificação:
 - Dos principais atores sociais
 - De ações em prol da Educação Ambiental;
 - De fontes de recursos materiais e financeiros;
- O monitoramento dos projetos e ações que são desenvolvidos no município.

Assim, os Programas definidos foram desenvolvidos e primaram por oferecer ações essenciais ao desenvolvimento da Educação Ambiental municipal, na busca pela capilaridade, continuidade e flexibilidade, apontados como a missão desse Plano.

Antes de dissertar sobre os principais objetivos que permearam a elaboração desse programa de monitoramento e avaliação, faz-se necessário estabelecer os pressupostos teóricos e metodológicos que nortearam sua escrita.

5.4.1.1 Abordagem Teórica e Conceitual

A Educação Ambiental não pode ser definida e limitada como única, ou seja, não existe apenas uma maneira de se fazer Educação Ambiental. Consequentemente, não existe apenas uma maneira de acompanhar e avaliar as atividades desenvolvidas nesse contexto. Ousa-se dizer que a Educação Ambiental é um ramo tão abrangente que limitá-lo ao artigo definido “a” seria o mesmo que podar o crescimento de uma ideologia contextual.

Com essa consciência latente, esse programa foi escrito na compreensão de que é preciso abandonar algumas premissas sobre medição, afinal, a Educação Ambiental não faz parte de um universo numérico, metricamente delineado para cumprir indicadores de desempenhos quantitativos que produzirão resultados exclusivamente lógico-matemáticos

sobre os avanços alcançados. Por ser uma esfera predominantemente subjetiva e social, ela estabelece contato direto com o ser humano e com o meio ambiente: esses são vistos como seres em total sinergia, sociais, sensitivos e emocionais. Logo, impor uma métrica exclusivamente quantitativa de medição seria o mesmo que tentar quantificar algo imensurável como os sentimentos, por exemplo.

Assim como não é possível medir numericamente a intensidade de um sentimento, não é justo limitar o monitoramento e a avaliação de ações de Educação Ambiental com indicadores exclusivamente quantitativos.

Contudo, a esfera quantitativa não pode ser abandonada. No pensamento de uma gestão de projetos de Educação Ambiental, é possível mapear a abrangência de alcance das atividades fazendo com que isso se torne um indicador de obtenção de resultados esperados para solução de problemas. Por isso, é possível afirmar que a Educação Ambiental não pode ser encarada exclusivamente como um contexto limitado ao social. Afinal, ela também possui alguns mecanismos que produzem resultados quantitativos, tais como quantidade de pessoas que concluíram cursos de formação de educadores ambientais, quantidade de espaços que praticam Educação Ambiental formal, não-formal e/ou informal, número de munícipes beneficiados com as ações etc.

Portanto, os indicadores de desempenho devem abranger tanto os aspectos qualitativos e quantitativos.

Os objetivos principais deste Programa de Monitoramento e Avaliação visam a:

- Realizar o georeferenciamento dos atores sociais que desenvolvem ações de Educação Ambiental no município de Campinas, sejam eles pessoas ou espaços;
- Estimular o fortalecimento das relações institucionais para que os atores possam atuar em regime de cooperação;
- Prezar pela atualização e manutenção frequente deste Plano;
- Monitorar e avaliar o cumprimento das metas dos outros três programas deste Plano;
- Auxiliar no cumprimento de avaliações das atividades de Educação Ambiental baseadas em conhecimentos derivados de oficinas participativas.

Para isso, faz-se necessário traçar uma estratégia de ação que possa permear os círculos dos espaços educadores, da formação de educadores e da Educomunicação.

Faz-se importante ressaltar que os três programas de ações diretas – Educomunicação, Espaços Educadores e Formação de Educadores – inter-relacionam-se e compõem o pilar que estrutura os projetos e as ações de Educação Ambiental do município.

Em sinergia com eles, está o universo do Programa de Monitoramento e Avaliação que interage com os três e os mantém em constante atividade.

Em termos de simbologia, pode-se compreender a dinâmica do relacionamento entre os quatro por meio da figura a seguir:

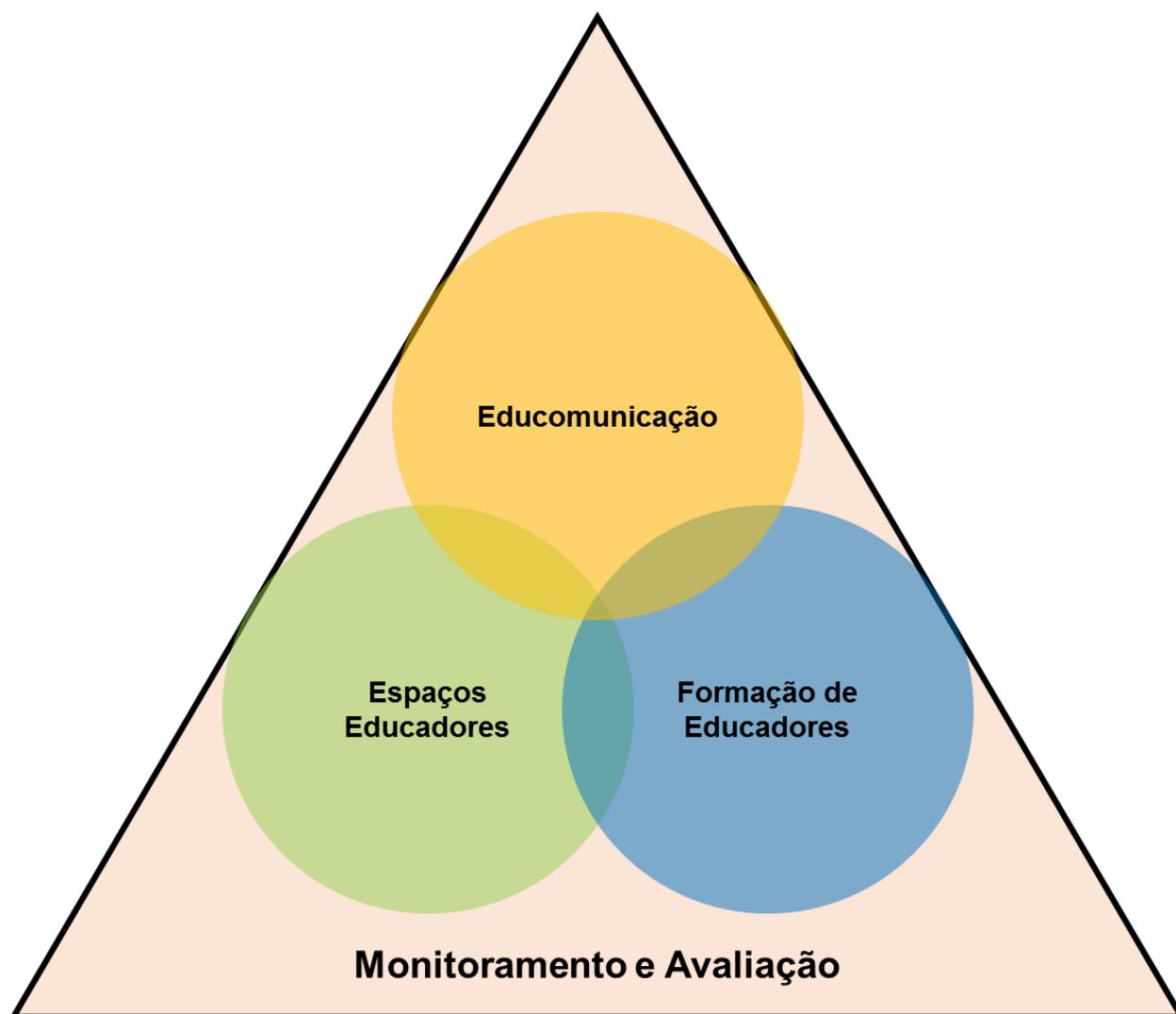


Figura 13 - Programas Pilares do PME A

É importante a compreensão de que monitoramento e a avaliação das atividades e dos programas é um processo político-pedagógico. Dessa forma, é imprescindível que a Secretaria Municipal de Educação e a Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, assim como, no mínimo, um profissional dedicado a essa atividade de gestão do Plano estejam focados, integralmente, no monitoramento constante das ações de Educação Ambiental para garantir sua qualidade e a sustentabilidade dos programas, projetos e ações.

Para a elaboração das atividades e para a constante atualização (checagem e revisão) das ações, aconselha-se que os gestores do plano e os atores sociais que desenvolvem atividades de Educação Ambiental façam uso do método interativo de gestão denominado **PDCA (Vide ANEXO I)**.

Conforme é possível observar, para avaliar atividades de Educação Ambiental, poderão ser utilizadas **duas esferas de avaliação**. Pensando estrategicamente, pode-se nomear como **macroambiente** e **microambiente**, em que o macroambiente faz referência à visão global das atividades e o microambiente as monitora e as avalia de perto, ou seja, essa avaliação e monitoramento atua na esfera de campo – no local onde as atividades serão desenvolvidas.

A partir da imagem a seguir, é possível compreender melhor as esferas de monitoramento para que as estratégias sejam pensadas para cada uma separadamente. A forma geométrica escolhida foi a estrela de 6 (seis) pontas visando representar as 6 (seis) regiões do município (vide item 2.1.1.1 deste Plano):



Figura 14 - Esferas de monitoramento

Pensando ludicamente, poderíamos enxergar cada círculo colorido como sendo uma atividade de Educação Ambiental desenvolvida no município.

A área representada pelo hexagrama em verde corresponde à **visão do macro**, ou seja, ela enxerga as atividades que estão sendo desenvolvidas no município como um todo em um plano estratégico.

Já cada círculo pequeno corresponde ao **cenário micro**. Assim, cada atividade individual de Educação Ambiental que será realizada reflete em uma circunferência.

Com isso, é possível observar que será necessário contemplar algumas especificidades que uma avaliação tradicional não contemplaria. Dessa forma, propõe-se englobar, além de uma análise quantitativa, uma análise também qualitativa, seja ela tanto para a visão do micro quanto do macro.

5.4.2 Objetivo 1: Implementar a Rede Campinas de Educação Ambiental, integrando atores ambientais, espaços e instituições voltadas ao meio ambiente de forma integrada e digital

5.4.2.1 Meta 1

Descrição	Implantar a Plataforma Virtual que subsidiará a Rede Campinas de Educação Ambiental
Período	Até 2017
Ações	Estabelecer as características que deverão conter na plataforma, baseadas no PMEIA, que subsidiarão as ações da Rede Campinas de Educação Ambiental
	Recuperar o banco de dados já existente
	Realizar o cadastramento de atores sociais de educação ambiental
	Implantar a plataforma
	Realizar a divulgação da plataforma
	Realizar a melhoria contínua (aprimoramento) da plataforma virtual
Responsável	SVDS
Principais atores envolvidos	IMA, SME, SMS, SMC, SMS, SEPLAN, DECOM, SMDEST, SMCAIS

5.4.3 Objetivo 2: Monitorar e Avaliar ações de Educação Ambiental no município de Campinas

5.4.3.1 Meta 1

Descrição	Criar uma proposta com indicadores para monitorar e avaliar o desempenho das ações de Educação Ambiental desenvolvidas no município
Período	Até 2019
Ações	Estimular o registro e avaliação de cada atividade desenvolvida no município e registradas na plataforma virtual
	Reunir informações com avaliações semelhantes para criar conjuntos de informações que possuam identificações entre si
	Criar ou adotar indicadores com base nas informações coletadas e analisadas
Responsável	SVDS
Principais atores envolvidos	SME, FJPO, SEPLAN, SMA

6. FONTES DE FINANCIAMENTO

Como a Política Municipal de Educação Ambiental prevê em seu Art. 18, parágrafo 2º:

Os programas, projetos e ações constantes do Plano Municipal de Educação Ambiental serão financiados pelos recursos do erário municipal, através do Fundo de Recuperação, Manutenção e Preservação do Meio Ambiente (PROAMB) e do Fundo de Direitos Difusos (FUNDIF) ou de outras fontes de financiamentos, desde que projetos atendam a critérios e condições a serem estabelecidos em Edital. Eles também podem ser financiados por recursos da Secretaria Municipal de Educação, quando se relacionarem com ensino público municipal.

Dessa forma, obedecendo ao enquadramento nas normas dos fundos e outras origens e prezando pelo custeio consciente, os programas, projetos e ações poderão contar com recursos que subsidiem suas atividades.

7. DEFINIÇÃO DE HORIZONTE DO PLANEJAMENTO

O planejamento desse Plano Municipal de Educação Ambiental seguiu e sempre poderá seguir a proposta do *Design Thinking* (Vide ANEXO I), a qual consiste em ouvir e compreender o contexto em que o plano está inserido para que suas ações sejam embasadas na necessidade da sociedade.

O planejamento das ações ocorreu em concordância com as necessidades percebidas pela população do município de Campinas. Por isso, seu embasamento estratégico visou a atender às necessidades elencadas pelos munícipes.

A aplicação do PME A está prevista para acontecer em quatro momentos:

- **Ano de 2017:** Início do levantamento de ferramentas e alimentação de banco de dados para execução de atividades a partir de 2018. Primeira revisão das propostas do PME A.
- **Ano de 2018:** Ações elencadas nos programas do PME A e releitura das propostas;
- **Ano de 2019:** Ações elencadas nos programas do PME A, revisão do planejamento e adaptação do conteúdo do Plano;
- **Ano de 2020:** Ações elencadas nos programas do PME A, adaptação global e realização de audiência pública, no primeiro semestre de 2020, para nova versão do PME A.

8. PERIODICIDADE DE REVISÃO

O presente Plano Municipal de Educação Ambiental deverá ser revisto a cada 3 anos. Dessa forma, o ano de 2020 deverá ser dedicado à releitura e adaptação global do presente plano para que ele esteja em concordância com o contexto em que está inserido.

O universo da Educação Ambiental é dinâmico e social. Portanto, o grupo gestor do plano deve realizar avaliações, revisões e adaptações anuais do PME.A. A forma como a revisão deverá ocorrer está contemplada no programa de monitoramento e avaliação.

Recomenda-se, também, que haja, no mínimo, uma reunião mensal do grupo gestor do PME.A para que se acompanhe o seu andamento.

Excepcionalmente, a primeira revisão deverá ocorrer no último trimestre do ano de 2017.

9. PROGNÓSTICO

Nessa fase do prognóstico, buscou-se compreender como se encontra o cenário atual da Educação Ambiental no município sem a existência de um Plano Municipal de Educação Ambiental, como ele ficaria se não fosse implantada essa ferramenta e o que se espera com a aplicação do PME.A.

Para isso, procurou-se definir o planejamento estratégico, o que se pretende com a articulação política e institucional, a avaliação estratégica com uso de ferramentas que suportaram as tomadas de decisão e a estruturação das ações estabelecidas pelos Programas desse Plano.

Dessa forma, espera-se, com a aplicação do PME.A, que a Rede Campinas de Educação Ambiental seja criada, fortalecida e bem-estruturada. Com isso, Campinas poderá contar com oportunidades de desenvolvimento de formação mais efetiva, com a estruturação de espaços adequados ao recebimento de atividades de Educação Ambiental e com o fortalecimento do uso da Educomunicação na esfera educativa-ambiental.

9.1 Planejamento estratégico e ferramentas de condução do PME

Todo processo de planejamento envolve a definição prévia de como a condução se dará, bem como requer fazer escolhas sobre qual a melhor metodologia, objetivos, estratégias, parcerias, ferramentas e meios utilizados para se atingir a meta final.

Ao compreender o contexto de trabalho, definir o recorte espacial e temporal, para além das interfaces em que o esforço da implantação do que foi planejado se dê de forma eficaz e eficiente, o recorte espacial e temporal, em que o técnico pese na escolha, pode ser orientado também por limitações de recursos financeiros, materiais e humanos, como pela conjuntura social e política em que o processo está inserido.

Partindo de um contexto histórico, ainda no fim da década de 1980 a meados de 2000, primava-se por processos de planejamento em que os diagnósticos compunham a parte mais importante do documento, em muitos casos, tomando mais de dois anos para sua elaboração. Consumia-se cerca de 80% dos recursos e 90% do tempo para a elaboração do diagnóstico, do total dos recursos e prazos de todo o processo de planejamento.

Mais recentemente, direcionamentos conceituais e técnicos que fundamentam planejamentos evoluíram em direção à busca pelo processo contínuo de melhoramento. Isso significa que essa metodologia se torna mais significativa do que exaurir em informações técnicas sobre o universo que a envolve.

Por isso, no momento de se pensar em como se deveria agir para que as ações pudessem fortalecer o desenvolvimento da Educação Ambiental em Campinas, o foco esteve em definir questões estratégicas de condução para que, futuramente, fosse possível instituir o monitoramento e avaliação das ações. Afinal, é por meio do monitoramento sobre as ações implantadas, por meio de indicadores de desempenho, que o ciclo do sistema de gestão pode ter continuidade e aprimoramento. Dessa maneira, o planejar passa a compor um sistema de não mais uma etapa que se inicia e se encerra em si mesma, mas, o ponto inicial de um projeto que tende à sustentabilidade.

Durante os anos de 2015 e 2016, o GTEA também elaborou uma minuta de Decreto para regulamentar a Política Municipal de Educação Ambiental. Para concretizar os objetivos, diretrizes e princípios que essa política aborda, a minuta foi encaminhada à Secretaria Municipal de Assuntos Jurídicos, com a intenção de ser publicada até o final de 2016.

Paralelamente a essa minuta, a fim de concretizar suas estratégias de ação, o Plano Municipal de Educação Ambiental se primou por definir três linhas condutoras que foram orientadas com o auxílio de ferramentas de planejamento estratégico:

- **Articulação Político-institucional:** Considerando propício o momento, já que a escrita do PMEIA permeou a construção de outros dois processos de planejamento dentro da Secretaria do Verde (Plano Municipal de Recursos Hídricos e Plano Municipal do Verde) e da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano (SEPLAN) com interface direta com os planos, a ferramenta de articulação se mostra indispensável visto que lida com o planejamento do município como um todo e com a interdependência das articulações entre as secretarias;
- **Diagnóstico Estratégico:** Considerando o aspecto dinâmico e o universo de atores envolvidos no processo, primou-se pela escolha de ferramentas que pudessem fornecer informações que norteassem as estratégias e tomadas de decisões. Por isso, a ferramenta escolhida foi a análise SWOT de cenário (Vide ANEXO I), com o intuito de favorecer o direcionamento e (re)conhecimento na condução eficiente do processo;
- **Processo Participativo:** Essa ferramenta foi escolhida considerando o compromisso assumido desde o nascimento da SVDS na construção de ações de gestão participativa e por ser um valoroso objeto de planejamento em suas instâncias e interfaces. Obviamente, o processo participativo é, entre todas as articulações a serem executadas, a mais complicada de ser realizada. Entretanto, esse PMEIA almeja se esforçar ao máximo para que todas as ações propostas sejam desenvolvidas de forma coletiva e participativa;
- **Definição de Programas e Metas:** todo plano de ação visa o atingimento de metas. Para isso, a estratégia de condução operacional desse plano, orientada pela Política Municipal de Educação Ambiental, primou por dividir seus blocos de ações em Programas, os quais contêm seus objetivos e esses, suas metas.

9.2 Articulação Política e Institucional

O Plano Municipal de Educação Ambiental compôs o IMG (Indicadores de Metas do Governo – gestão 2012-2016), assim como o Plano Municipal de Recursos Hídricos e o Plano Municipal do Verde. Sendo essas, três significativas ferramentas de gestão da SVDS, cujo tempo de elaboração se sobrepôs, decorrendo paralelamente, o alinhamento sobre as decisões e articulações institucionais ganharam notoriedade no processo.

Concomitante aos três planos de responsabilidade da SVDS, a Prefeitura Municipal de Campinas, por meio da Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano, revisou a Lei de Uso e Ocupação do Solo (LUOS) e o Plano Diretor do Município. Esses processos possuem ampla interdependência.

Diante desse desafio, na segunda etapa de construção do PMEa, a SVDS constituiu duas equipes:

- Uma para o alinhamento institucional entre esses planos;
- Uma que serviu como base para cada plano e os elementos que promoveriam a interface entre eles.

Nessa direção, em busca pela integração, foi elaborado um cronograma em conjunto em que os 3 (três) planos da SVDS (Verde, Recursos Hídricos e Educação Ambiental) buscaram compatibilizar suas atividades com a elaboração dos outros dois documentos de gestão da PMC (Lei de Uso e Ocupação do Solo e Plano Diretor).

Tal compatibilização não foi somente oportuna, mas necessária, já que os diagnósticos e prognósticos de ordem ambiental são basilares e preliminares ao traçado de usos, restrições, diretrizes e vocações do território municipal.

O Grupo Técnico do PMEa avaliou o grau de articulação institucional percebido por ele, em primeiro momento, entre a SVDS e as instituições que o compõem – Decreto Municipal nº 18.317 de 31 de março de 2014 – e, em segundo momento, entre essas instituições e o processo de elaboração do PMEa.

As imagens a seguir representam, graficamente, o grau de articulação entre as instituições e a SVDS. Os graus de articulação vêm representado em três intensidades: Forte, Médio e Fraco. Para as instituições sem conexão, conclui-se a ausência de articulação.

Uma observação apontada pelo GTEA para registro foi sobre a relação com o Parque Ecológico, que era forte até iniciar a transição de sua gestão do Estado para o Município. Entretanto, como esse processo ainda não foi concluído totalmente, essa articulação foi reduzida.

Outras instituições não contempladas no Decreto nº 18.317/2014 foram incorporadas nessa avaliação porque apresentam interação importante com as demais atividades da SVDS, por meio da Coordenadoria Setorial de Projetos e Educação Ambiental. Dessa forma, foram incorporadas:

- CATI;
- Secretaria Municipal de Assistência Social;
- Secretaria Municipal de Serviços Públicos;
- Secretaria Municipal de Comunicação;
- Outras instituições cuja atribuições incorporam ações de Educação Ambiental:
 - Rede Estadual de Ensino;
 - Sistema de Ensino da Rede Privada;
 - EGDS;
 - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Social e Turismo;
 - Secretaria Municipal de Trabalho e Renda.

A Secretaria Municipal de Relações Institucionais foi apontada como a principal e mais importante forma de fazer a interligação necessária entre o processo do PMEIA e as demais secretarias municipais.

A mesma estratégia foi usada para avaliar as instituições que compõem o Decreto Municipal nº 18.317/2014 e o processo de construção do Plano Municipal de Educação Ambiental.

A partir dessa avaliação, o GTEA constatou e reforçou a necessidade urgente de envolver a Secretaria Municipal de Relações Institucionais na confecção do PMEIA a fim de viabilizar e efetivar a participação de importantes Pastas Municipais no processo, tais como Serviços Públicos (em especial, DLU e DPJ), Comunicação, Assistência Social, Desenvolvimento Econômico, Social Turismo e a de Trabalho e Renda. Pelo decreto, essas Secretarias não compõem o GTEA. Entretanto, elencando as estratégias de ações, verificou-se que a participação ativa dessas era essencial para o bom andamento do processo.

A avaliação e (re)conhecimento de cenário inicial considerou que não havia necessidade de ampliar o corpo de representações do GTEA, mas fortalecer a articulação e o apoio entre as instituições.

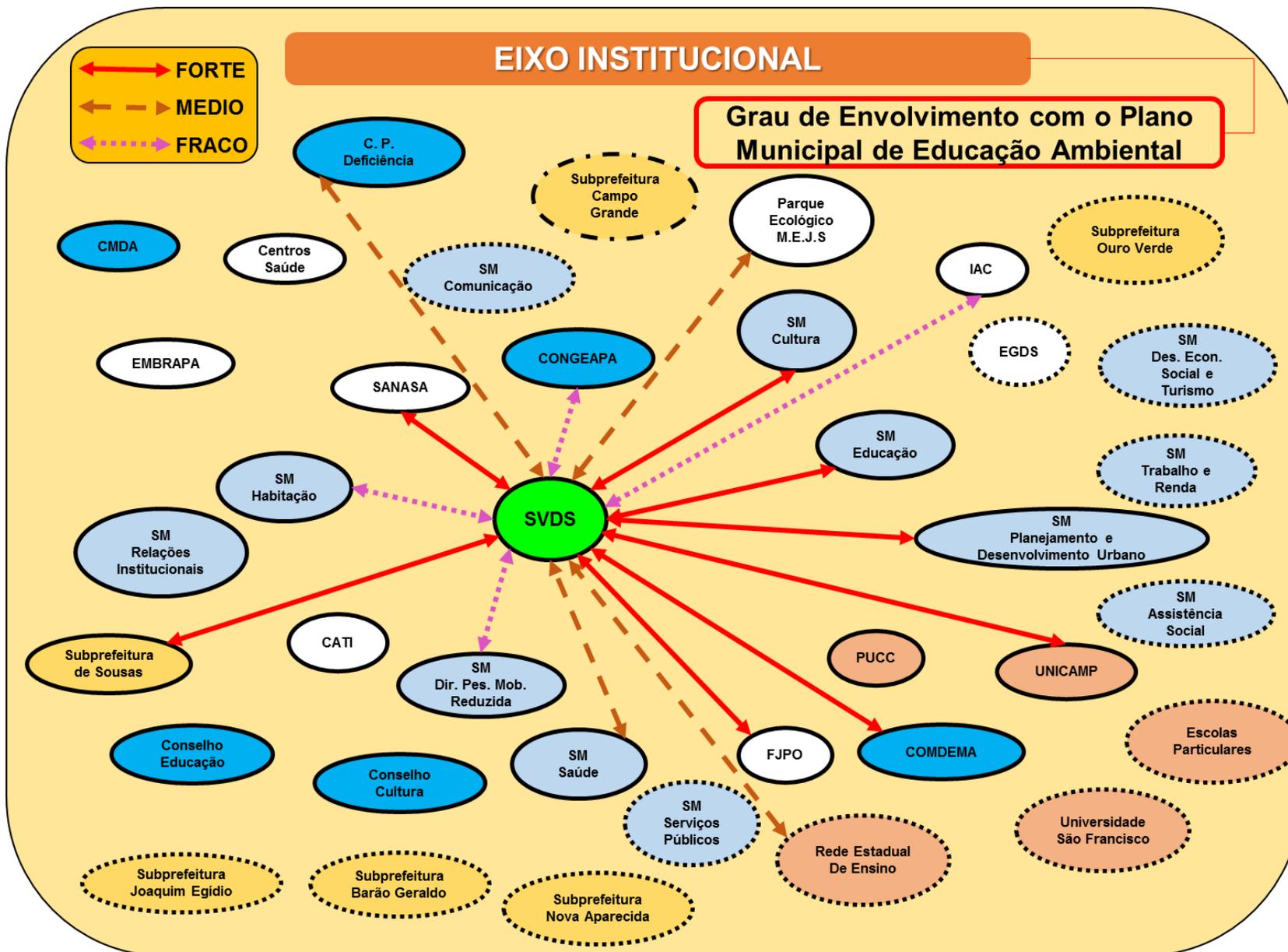


Figura 16 - Grau de articulação Institucional entre instituições do GTEA e o processo de planejamento do PMEa, segundo o GTEA

EIXO INSTITUCIONAL

Situação da Instituição no GTEA

SM
Educação

Decreto 18.317 de 31/03/2014, com representação no GTEA

Rede Estadual
De Ensino

Não foi contemplado pelo Decreto 18.317 de 31/03/2014

Subprefeitura
Campo Grande

Subprefeituras que poderão vir a contemplar o GTEA

Figura 17 - Formas que fazem representar as instituições no PME A

Nessa orientação de buscar o fortalecimento da articulação institucional, em conformidade ao Decreto Municipal nº 18.317/2014, em que no artigo 4º é dada a composição de coordenação do PMEa, acordou-se entre os representantes das instituições indicadas para a coordenação que o processo de elaboração do PMEa primaria por cumprir o Decreto supracitado:

Art. 4º-A O Grupo Técnico Municipal terá:

- I. A Coordenação Geral da Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável;*
- II. Uma Coordenação Adjunta, composta por um representante do Conselho Municipal do Meio Ambiente - COMDEMA, um representante da Fundação José Pedro de Oliveira e um representante da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP; e*
- III. A Coordenação Executiva da Secretaria Municipal de Educação.*

Com relação à implantação do PMEa, foi definido um Grupo Gestor de Coordenação com tal responsabilidade:

- À Coordenadoria Setorial de Projetos e Educação Ambiental, como representante da SVDS, coube a coordenação geral, as relações institucionais, a gerência de cronograma, análise de estratégias e escrita compartilhada do PMEa;
- À Secretaria Municipal de Educação coube responder pelas atividades que envolvem a educação do ensino municipal e a escrita compartilhada do PMEa;
- À Fundação José Pedro de Oliveira coube a análise e escrita compartilhada do PMEa;
- À Unicamp coube a análise e escrita compartilhada do PMEa;
- Ao COMDEMA coube a análise, leitura, acompanhamento e escrita compartilhada do PMEa.

Todas as atividades desenvolvidas pela coordenação do PMEa tiveram autorização para participação ativa da comunidade em geral pois primou pelo princípio da transparência e participação pública.

Além da articulação entre as instituições, faz-se necessário entender quais serão os atores de execução do PMEa a partir do seu primeiro ano de vigência. Assim, o GTEa ficou

responsável pela pesquisa teórica, análise estratégica de ambiente e plano estratégico de ações (Programas).

Como mencionado no Eixo Institucional, o PMEa tem sua aplicação prevista para três momentos e, para executar esses três momentos, faz-se necessária a criação de um grupo executivo ou grupo gestor, sob a coordenação geral da SVDS. Esse grupo poderá ter a participação da sociedade governamental e civil, instituições públicas e privadas, desde que esteja sob a coordenação geral da SVDS, com o apoio e participação efetiva da SME.

9.3 Avaliação Estratégica

A leitura sobre os vários documentos, registros e materiais oficiais sobre as ações municipais de Educação Ambiental e a inserção orientada pelos diversos atores envolvidos, direta ou indiretamente, no processo de elaboração do PMEa possibilitaram que fosse elaborada uma análise qualitativa preliminar sobre o cenário atual na qual está inserida a Educação Ambiental no município de Campinas.

Um trabalho coletivo junto ao GTEA para validação, complementando e corrigindo essa avaliação preliminar, foi realizado, resultando em uma matriz, organizada pela ferramenta do SWOT (*Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats*) (Vide Anexo I).

Nesse trabalho com o GTEA, também foi realizada uma ordenação por ordem de importância.

9.3.1 Avaliação Estratégica com o uso do SWOT

Os principais objetivos que determinaram a escolha dessa ferramenta foram:

- Efetuar uma síntese das análises internas e externas;
- Identificar elementos-chave para a condução do processo, o que implicou em estabelecer prioridades de atuação;
- Pensar em opções estratégicas: entraves para o desempenho do processo e problemas a resolver;
- Dar início ao diagnóstico nesse contexto, visando:
 - Fortalecer os pontos positivos;

- Indicar os pontos negativos que precisavam ser melhorados;
- Elencar as chances de crescimento, aumentando as oportunidades e deixando em alerta as ameaças anunciadas.

Além disso, o objetivo principal é essa ferramenta não se esgotar em si. Visto que o cenário da Educação Ambiental não é estático, a análise SWOT deve ser revista periodicamente na revisão do PME.A.

As análises de cenário se dividiram e continuarão se dividindo em:

9.3.1.1 Ambiente interno

Entende-se como “Ambiente Interno” aquilo que pode ser controlado pelo o grupo executivo do PME.A nas figuras das SVDS e da SME, uma vez que ele é resultado das estratégias de atuação definidas pelos próprios membros do processo.

Dessa forma, todo ponto forte precisou ser ressaltado ao máximo nas ações definidas pelo PME.A. Assim, para cada ponto fraco, a ação deve ser no sentido de controlá-lo ou, pelo menos, minimizar seu efeito.

Fazer gestão sobre as principais Forças (Strengths) e Fraquezas (Weaknesses) que potencializam ou interferem no bom desempenho das ações de Educação Ambiental municipal tem o objetivo de alcançar a integração dos processos e a redução de ações pulverizadas e desconectadas.

O ambiente interno e as articulações que ele requer podem ser controlados pela coordenação do PME.A, uma vez que eles são resultados das estratégias de atuação definidas pelos próprios membros do processo.

Consequentemente, durante a análise:

- Quando um ponto forte é percebido, ele é ressaltado ao máximo;
- Quando um ponto fraco é percebido, o grupo executivo deve agir para controlá-lo ou, pelo menos, minimizar seu efeito.

9.3.1.2 Ambiente externo

Entende-se por ambiente externo todas as situações que fogem da competência e controle da coordenação, do grupo executivo ou do Grupo Gestor do PME.A.

Mesmo não possuindo um certo "controle" sobre esse contexto, o grupo executivo deve conhecê-lo e monitorá-lo com frequência de forma a aproveitar as oportunidades (Opportunities) e evitar as ameaças (Threats).

Sabe-se que evitar ameaças nem sempre é possível. No entanto, é altamente recomendável realizar um planejamento para enfrentá-las, minimizando seus efeitos.

Conhecer e fazer gestão sobre as principais oportunidades e ameaças de um contexto que poderá favorecer ou reduzir o bom desempenho das ações municipais de Educação Ambiental pode resultar na maior confiabilidade nos processos, na obtenção de informações de apoio à gestão, favorecendo as tomadas de decisões estratégicas.

Como mencionado no tópico sobre ambiente interno, as forças e fraquezas são determinadas pela situação atual e se relacionam, quase sempre, a fatores internos. Essas são particularidades importantes para que a análise indique o que há de positivo e promova, por meio da aplicação do plano, a melhoria sobre seus pontos fracos.

Já nesse contexto do ambiente externo, as oportunidades e ameaças são antecipações do futuro e estão relacionadas a fatores que permitem a identificação de aspectos que podem constituir constrangimentos (ameaças) à implementação de determinadas estratégias ou então podem se constituir como apoios (oportunidades) para alcançar os objetivos delineados para a Educação Ambiental.

A combinação desses dois ambientes (interno e externo) e de suas variáveis (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças) auxiliou na análise e apoiou as tomadas de decisões na definição das estratégias que nortearam a elaboração e que, futuramente, guiarão na implantação do Plano Municipal de Educação Ambiental de Campinas.

O PME.A deverá ser revisto no quarto ano de sua aplicação. Assim, tanto o ambiente interno como o externo deverão ser reanalisados.

Já as ações propostas nos programas terão seu próprio prazo de revisão dependendo de sua modalidade e característica. Elas determinarão um prazo para revisão de seu conteúdo.

Com a implantação das estratégias, programas, projetos e ações do PME A, espera-se que a articulação interinstitucional seja ampliada e solidificada, de forma que o ambiente interno seja ampliado.

A análise dos resultados foi feita sob a combinação dos elementos preponderantes (interno e externo).

A aplicação da análise SWOT resultou na matriz apresentada na tabela a seguir.

Após a análise das variáveis, o GTEA pode verificar que a matriz indicou o cenário correspondente ao da **SOBREVIVÊNCIA**, transitando para o do Crescimento (o quadrante que possui a predominância foi para os pontos fracos).

9.3.1.3 SOBREVIVÊNCIA

AMBIENTE EXTERNO	AMBIENTE INTERNO
AMEAÇAS	PONTOS FRACOS
<ol style="list-style-type: none">1. Falta de articulação e integração entre os diversos atores na área de Educação Ambiental.2. Desconhecimento sobre as fontes e formas de obtenção de recursos e financiamentos potenciais para desenvolver ações de EA3. Ausência de continuidade de programas de Educação Ambiental nas instituições4. Falta de profissionais nas instituições para atuação na Educação Ambiental.5. Atividades econômicas desvinculadas dos princípios de sustentabilidade e responsabilidade sócio ambiental.6. Atividades midiáticas desvinculadas das ações de Educação Ambiental.7. Falta de identificação da sociedade com o ambiente natural local.8. Atividades de Educação Ambiental com pouco embasamento teórico9. Formação e atualização insuficientes de educadores.10. Má distribuição geográfica de equipamentos e de ofertas de ações no município de Campinas.11. Baixa oferta de atividades de Educação Ambiental.12. Ausência de avaliação sistemática e periódica sobre programas, projetos e ações.	<ol style="list-style-type: none">1. Desconhecimento do que é feito nas diversas unidades administrativas da gestão municipal.2. Comunicação e articulação insuficientes entre ações desenvolvidas pela gestão municipal.3. Ações isoladas e pulverizadas por falta de articulação e desconhecimento das ações.4. Descontinuidade de ações, projetos e programas.5. Falta de recursos financeiros e tecnológicos.6. Falta de um grupo gestor dos recursos financeiros.7. Formação, orientação e estruturação insuficientes.8. Ausência de Centros de EA.9. Espaços educadores desestruturados.10. Insuficiência de avaliação sistemática e periódica sobre programas, projetos e ações.11. Parcerias e convênios insuficientes com órgãos de diferentes esferas governamentais e ou sociedade civil.12. Deficiência da gestão pública dificultando articulação, obtenção de recursos e implantação de ações.13. Falta de servidores capacitados dentro das secretarias.14. Falta de um grupo gestor para acompanhar e integrar a definição de políticas públicas municipais que possuem interface com as ações de Educação Ambiental.15. Ausência de produção sistemática, orientada e integradora de material educativo.16. Má distribuição geográfica de equipamentos e de ofertas de ações no município de Campinas.17. Falta de articulação com os municípios que compõem a RMC.18. Insuficiência de divulgação das ações e resultados.

9.3.2 Processo Participativo

O PMEIA sempre se preocupou em tentar garantir a participação social, já que esse foi um dos princípios adotados para o processo de construção do PMEIA, assim como indicado pela Lei nº 14.961, de 06 de janeiro de 2015. O próprio processo que deflagrou a sua redação considerou importantes elementos de um processo participativo, resultando em várias chamadas para o mesmo em seu escopo.

Entende-se que um processo que visa a conhecer o contexto de uma comunidade, por meio de diversas fontes de informação e de vários atores, oferece a possibilidade de reconhecer as prioridades e as áreas de intervenção indicadas por quem realmente compõe a realidade, tornando-o próximo do real.

A importância do diagnóstico participativo é dada, principalmente, por favorecer importantes processos sociais, como o empoderamento e o pertencimento – elementos indispensáveis na construção de um cenário real, no qual o êxito das ações projetadas está de fato consorciado com o contexto dos atores sociais envolvidos.

Para alcançar sua efetividade, algumas informações sobre a comunidade são importantes, tais como:

- A análise do entorno em que vivem ou desenvolvem relações sociais, econômicas e/ou culturais;
- O reconhecimento da diversidade cultural e das condições de vida da comunidade;
- A identificação das tecnologias disponíveis;
- A consciência ambiental que elas têm:
 - O que é meio ambiente?
 - O que é Educação Ambiental?
 - Elas se enxergam numa unidade ambiental?
 - Como é a relação com o meio?

Infelizmente, o processo participativo é bastante complicado de ser 100% atingido. Entretanto, o GTEIA se esforçou para que o PMEIA fosse construído o mais coletivo e participativo possível. Obviamente, ainda há muito o que fazer. Por isso, as estratégias de ações propostas pelo PMEIA se esforçam para que sua execução e revisão sejam realizadas do modo mais participativo e coletivo possível.

9.4 Definição de Programas e Metas

O GTEA, em reunião participativa, definiu 4 (quatro) programas para serem desenvolvidos durante a elaboração do PMEa. Foram eles:

- Espaços Educadores;
- Formação de Educadores;
- Educomunicação;
- Monitoramento e Avaliação.

Além desses Programas, projetos e ações reconhecidos durante o diagnóstico preliminar das ações de EA foram trabalhados no Plano.

A coordenação definiu que cada Programa fosse conduzido por cada uma das coordenações.

Assim, a distribuição ficou conforme indicado abaixo:

- **Programa de Espaços Educadores:** Fundação José Pedro de Oliveira;
- **Programa de Formação de Educadores:** Secretaria Municipal de Educação;
- **Programa de Educomunicação:** SVDS (CPEA) e UNICAMP;
- **Programa de Monitoramento e Avaliação:** SVDS (CPEA)

Com a aplicação desse PMEa, espera-se que os objetivos possam ser alcançados para que Campinas possa ser uma referência nacional em Educação Ambiental.

10. FORMAS DE ACOMPANHAMENTO E REPORTE DO ANDAMENTO DAS AÇÕES

A aplicação do Plano Municipal de Educação Ambiental poderá ser acompanhada via relatórios mensais de atividades reportados pelos atores sociais envolvidos nas ações.

Caso julgue pertinente, o grupo gestor do PMEa poderá optar, a qualquer momento, pelo agregar de outras ferramentas de acompanhamento e reporte dos andamentos das ações. O importante é que essas sejam executadas, monitoradas, sejam significativas e produzam identificação com os atores envolvidos.

Durante sua elaboração, o PMEa enfrentou alguns obstáculos que dificultaram o cumprimento de seu cronograma de execução.

Assim, em 2016, sob nova coordenação geral dentro da CPEA (SVDS), um novo cronograma foi elaborado com a intenção de publicação até o final de 2016.

Dessa forma, o PMEa se desenvolverá em cinco momentos:

- Ano de 2016 – Publicação;
- Ano de 2017 – Reconhecimento de cenário e Início de implantação (projetos e ações para 2017);
- Ano de 2018 – Projetos e Ações para 2018;
- Ano de 2019 – Projetos e Ações para 2018 e início da revisão e da adaptação do PMEa;
- Ano de 2020 – Monitoramento, avaliação, revisão e adaptação do PMEa.

Ressaltando que nos momentos de Reconhecimento de Cenário e Monitoramento, os projetos e ações deverão continuar sendo executados.

11. AÇÕES FINAIS: Condicionantes para a implementação do PME A

Como foi possível observar no Diagnóstico, o município de Campinas desenvolve várias ações de Educação Ambiental. Entretanto, essas ações estão dispersas e não estão recebendo a atenção e o apoio que merecem para desabrochar e gerar mais frutos.

Para que essas ações recebam a atenção que merecem, esse Plano precisa se tornar efetivo. Para que esse plano se torne efetivo, como foi possível observar ao longo desse documento, é necessário o fortalecimento de três pilares que sustentarão todos os programas, projetos e ações propostos. São eles: **Equipe, Articulação Institucional e Infraestrutura.**

11.1 Equipe

Para que esse Plano atinja seus objetivos propostos e seja eficaz, faz-se necessária a instituição de um Grupo de Acompanhamento.

11.2 Articulação Institucional

Sem articulação institucional, não se conseguirá tornar possível as ações propostas nesse PME A. Por isso, é imprescindível que haja um fortalecimento das relações institucionais em prol dessa ferramenta.

11.3 Infraestrutura

Sem ferramentas e locais adequados ao desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental, a concretização dos Programas, Projetos e Ações se torna inviável. Dessa forma, faz-se necessário o empenho visando assegurar a disponibilidade de infraestrutura adequada ao desenvolvimento das atividades.

12. REFERÊNCIAS

AVANZI, Maria Rita; MALAGODI, Marco. Comunidades interpretativas. In: FERRARO, Luiz Antonio (Org.) Encontros e caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

CARVALHO, Isabel C. Qual Educação Ambiental. Elementos para um debate sobre Educação Ambiental popular e extensão rural. Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Volume 2. Número 2. Porto Alegre: 2001

DEMO, Pedro. Avaliação qualitativa. Coleção Polêmicas do nosso tempo; v. 25. 8ª Edição. Campinas: Autores Associados, 2005.

DEPRESBITERIS, Léa. Os diversos olhares da avaliação na Educação Ambiental - fantasias de uma autora. In Congresso Brasileiro de Qualidade na Educação. Brasília: SEF/MEC, 2002.

FERRARO, Luiz Antonio (Org.) Encontros e caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

FOLADORI, Guilherme. Limites do desenvolvimento sustentável. Campinas: Editora UNICAMP, 2001.

FREITAS, Luiz Carlos de. Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática. Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico. 3ª Edição. Campinas: Papirus, 1995.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental. Coleção Temas em Meio Ambiente. Duque de Caxias: UNIGRANRIO Editora, 2000.

LAYRAGUES, Philippe Pomier & LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira. In Revista Ambiente e Sociedade, v.XVII, n.1. jan-mar,2014

LAYARGUES, Philippe. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a Educação Ambiental.

LOUREIRO, F.; LAYARGUES, P.; CASTRO, R. (Orgs.) Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2002, 179-220.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Construção de Indicadores Qualitativos para Avaliação de Mudanças. Revista Brasileira de Educação Médica 33. 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v33s1/a09v33s1.pdf> - Acessado em: 20/04/2016

RIBEIRO, Vera Masagão (Coord.). Indicadores da qualidade na educação. In: Unicef, PNUD, Inep-MEC. São Paulo: Ação Educativa, 2004. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Consescol/ce_indqua.pdf - Acessado em: 20/04/2016

RISTOFF, Dilvo, I. Construindo o campo e a crítica: o debate. In: FREITAS, Luiz Carlos de. (Org.) Avaliação: construindo o campo e a crítica. Florianópolis: Insular, 2002.

SANTOS, Boaventura de Souza. Para uma Sociologia das Ausências e uma Sociologia das Emergências. Revista Crítica de Ciências Sociais, n.63, out.2007, p.237-280.

TONSO, Sandro; LUZ, Wagner Coelho da. Construção de indicadores e parâmetros de Educação Ambiental crítica. Relatório Parcial nº1. Iniciação Científica – processo FAPESP 08/0806063-3, 2011.

VIANNA, Heraldo Marelin. Construindo o campo e a crítica: o debate. In: FREITAS, Luiz Carlos de. (Org.). Avaliação: construindo o campo e a crítica. Florianópolis: Insular, 2002.

TONSO, Sandro. LUZ, Wagner Coelho da. Uma educação socioambiental crítica no PAC: construção de indicadores de avaliação. In: BAHIA, Secretaria do Meio Ambiente. Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Na trilha com o educador: uma experiência de Educação Ambiental no programa de aceleração do crescimento – PAC, Bahia – Salvador: EGBA, 2015. 200p. – (Série Técnicas e Didáticas Ambientais)

GUIMARÃES, Mauro. *Educação Ambiental*. Coleção “Temas de Meio Ambiente”. Volume 1. Rio de Janeiro: UNIGRANRIO, 2000

FARIA, Caroline. PDCA (Plan, do, check, action). <http://www.infoescola.com/administracao/_pdca-plan-do-check-action/> Acessado em 20/04/2016

SOARES, I., PINHO C., COUTO J. e MOREIRA, J., Decisões de Investimento - Análise financeira de projectos. Lisboa: Edições Silabo, 2008.

LINDON D., LENDREVIE J., LÉVY J., DIONÍSIO P., RODRIGUES J., Mercator XXI Teoria e prática do Marketing, 10.ª edição, Lisboa: Dom Quixote, 2004.

NUNES J. e CAVIQUE L., Plano de marketing, estratégia em Acção, Lisboa: Dom Quixote, 2001. Vilhena, 2014.

SIMON, Herbert (1969). The Sciences of the Artificial. Cambridge: MIT Press.

MCKIM, Robert (1973). Experiences in Visual Thinking. Brooks/Cole Publishing Co.

Patnaik, Dev, "Forget Design Thinking and Try Hybrid Thinking", Fast Company, August 25, 2009. "...design thinking is any process that applies the methods of industrial designers to problems beyond how a product should look. My mentor at Stanford, Rolf Faste, did more than anyone to define the term and express the unique role that designers could play in making pretty much everything."

Brown, Tim. "The Making of a Design Thinker." Metropolis Oct. 2009: 60-62. Pg60: "David Kelley... said that every time someone came to ask him about design, he found himself inserting the word thinking to explain what it is that designers do. The term design thinking stuck."

Cross, N (2011) Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work, Berg, Oxford and New York.

Cross, Nigel. "Designerly Ways of Knowing." Design Studies 3.4 (1982): 221-27.

JONES, Andrew (2008). The Innovation Acid Test. Axminster: Triarchy Press. p. 20.

ADLER, Isabel; LUCENA, Brenda; RUSSO, Beatriz, VIANNA, Maurício; VIANNA, Ysmar. "Design Thinking: Inovações nos Negócio. 2011, MJV Press

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2016. Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (COM-VIDA). <http://portal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal/194-secretarias-112877938/secad-educacao-continuada-223369541/17456-comissao-de-meio-ambiente-e-qualidade-de-vida-com-vida-novo>. Acessado em 19/09/2016.

KITZMANN, D. Ambientalização de Espaços Educativos: Aproximações Conceituais e Metodológicas. REVISTA ELETRÔNICA DO MESTRADO EM EDUCAÇÃO. Volume 18. Jan a Jun/2007.

Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade Formando Com-Vida Comissão do Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola : construindo Agenda 21 na Escola / Ministério da Educação, Ministério do Meio Ambiente. – Brasília : MEC, Coordenação Geral de Educação Ambiental, 2004.

ORSI, R.F.M. AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR: UM DIÁLOGO NECESSÁRIO NA EDUCAÇÃO SUPERIOR. http://xanpedsul.faed.udesc.br/arg_pdf/291-0.pdf. Acessado em 19/09/2016.

Como construir políticas públicas de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis? [livro eletrônico] / Organizadores Maria Henriqueta Andrade Raymundo, Thaís Brianezi, Marcos Sorrentino. – São Carlos (SP): Diagrama Editorial, 2015.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores. Brasília 2005.

13. ANEXO I

13.1 Análise SWOT

A Análise SWOT (ou Análise FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças - em português) é uma ferramenta usada para fazer análise de cenário (ou análise de ambiente). Ela pode ser empregada como base para gestão e planejamento estratégico de planos, projetos e ações que se pretende executar.

Ela visa a efetuar uma síntese das análises internas e externas de cenário, identificar elementos para a gestão, preparar opções estratégicas (riscos ou problemas a resolver) e compreender melhor o diagnóstico do seu objeto de análise.

Além disso, ela fortalece os pontos positivos, indica quais os pontos devem melhorar, mostra as chances de crescimento, aumentando as oportunidades e deixa em alerta diante de riscos.

A análise de uma matriz SWOT pode obter um dos seguintes cenários:

- **SOBREVIVÊNCIA**

Fraquezas + Ameaças = Sobrevivência

Para este cenário, as estratégias adotadas devem minimizar ou ultrapassar os pontos fracos e, tanto quanto possível, fazer face às ameaças.

- **MANUTENÇÃO**

Forças + Ameaças = Manutenção

Para este cenário, a estratégia é obter o melhor benefício dos pontos fortes para minimizar os efeitos das ameaças detectadas.

- **CRESCIMENTO**

Fraquezas + Oportunidades = Crescimento

Para este cenário, a estratégia é desenvolver estratégias que minimizem os efeitos negativos dos pontos fracos e que, simultaneamente, aproveitem as oportunidades detectadas.

- **DESENVOLVIMENTO**

Forças + Oportunidades = Desenvolvimento

Para este cenário, a estratégia é obter o melhor benefício dos pontos fortes para aproveitar, ao máximo, as oportunidades detectadas.

A análise se complementa com a ponderação de cada situação identificada, de forma a reconhecer o impacto (elevado, médio e fraco) que os fatores podem ter no processo e a tendência (melhorar, manter e piorar) futura que esses fatores têm no processo.

A aplicação da Análise SWOT, em um processo de planejamento, pode representar um impulso para a mudança cultural da(s) instituição(ões) ou do processo de elaboração e implantação do Plano Municipal de Educação Ambiental.

		AMBIENTE INTERNO	
		Predominância de...	
		PONTOS FRACOS	PONTOS FORTES
AMBIENTE EXTERNO	Predominância de...	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
		SOBREVIVÊNCIA	MANUTENÇÃO
		CRESCIMENTO	DESENVOLVIMENTO

Figura 18 - Modelo Conceitual da matriz de análise SWOT

13.2 O Método PDCA

O método PDCA, do inglês *Plan, Do, Check, Action*, foi criado na década de 20 por Walter A. Shewart. Esse método, também conhecido como “Ciclo de Deming”, é uma das primeiras ferramentas de gestão da qualidade (ou ferramentas gerenciais) e permite o controle do processo em questão.

Abaixo, segue uma breve explicação sobre cada etapa do ciclo:

- **PLAN:** (Planejar) é o primeiro passo para a aplicação do PDCA. Ele faz referência ao estabelecimento de um plano ou um planejamento que deverá ser estabelecido com base nas diretrizes ou políticas que se pretende seguir.

No caso do Programa de Monitoramento, faz-se necessário que os projetos e/ou ações desenvolvidos no âmbito da Educação Ambiental sejam previamente planejados, principalmente quando se trata da esfera formal. No caso da esfera não-formal e/ou informal, o planejamento pode ocorrer de maneira simultânea ao desenvolvimento da atividade. Porém, o mais importante é que ele possua um direcionamento, ou seja, não seja uma ação sem produção de significados ou identificação.

- **DO:** (Fazer) o Realizar é a segunda etapa a ser cumprida no desenvolvimento de uma atividade de Educação Ambiental. Simultaneamente ao desenvolvimento das ações, o monitoramento dessas estará presente interagindo com as vivências de produção de conhecimento que as atividades estão mediando. É por meio do FAZER que as atividades serão concretizadas.

- **CHECK:** (Verificar) a verificação constante do que se propõe executar é a etapa mais latente do programa de monitoramento e avaliação. Além da verificação dos frutos oriundos das vivências, é necessário o monitoramento constante das estratégias traçadas no PMEIA nos três outros programas. É neste momento que as análises estatísticas dos dados e verificação dos itens de controle são realizados. Nesta fase, podem ser detectados erros ou falhas, fazendo disso uma excelente ferramenta de gestão de qualidade das atividades desenvolvidas e dos projetos planejados.

No caso das atividades de Educação Ambiental, o “check” poderá ser dividido em duas funções:

- A primeira poderá ser usada para **cada atividade individualmente**: as atividades poderão ser monitoradas antes, durante e após sua execução, por meio de todos os participantes, **de forma coletiva**, para revisão de ações e entendimento do processo de aprendizagem, assim como a reflexão sobre os frutos gerados;
- A segunda poderá ser usada **no conjunto das atividades, no planejamento estratégico anual**: todos os anos, aconselha-se que os atores sociais façam um planejamento de como se pretende desenvolver as atividades de Educação Ambiental no município. É importante pensar em quais serão elas, quem serão as pessoas que dela participarão etc. Neste momento de “check” global, é importante fazer uso de indicadores quantitativos para poder elencar quantas pessoas foram assistidas, quantas atividades foram realizadas, quais assuntos/temáticas abordadas etc. Nessa função, pode-se fazer o uso dos **INDICADORES** abaixo:
 - Data da atividade;
 - Duração (em horas) da atividade;
 - Instituições participantes;
 - Faixa etária participante;
 - Quantidade de participantes;
 - Local da atividade;
 - Temáticas abordadas;
 - Produtos originários da participação da atividade;
 - Desenvolvimento coletivo do PDCA (Sim ou Não);
- **ACT** ou **ACTION**: (Ação) é a última fase do PDCA. É nesta fase que são realizadas as ações corretivas, ou seja, a correção das falhas encontradas no passo anterior. No caso no PMEIA, há um prazo para a sua revisão. Durante essa releitura, faz-se necessário reparar os erros e falhas diagnosticados durante o processo de verificação para que as atividades de Educação Ambiental possam continuar cumprindo sua missão de maneira sustentável. Por isso, é de fundamental importância a presença de um gestor exclusivo para o plano.

13.3 O método Design Thinking¹⁶

Design Thinking pode ser entendido como o conjunto de métodos e processos relacionados à aquisição de informações, análise de conhecimento e propostas de soluções. Ele pode ser considerado como a capacidade para combinar empatia em um contexto de um problema, de forma a colocar as pessoas no centro do desenvolvimento de um projeto; criatividade para geração de soluções e razão para analisar e adaptar as soluções para o contexto, buscando diversos ângulos e perspectivas para solução de problemas, priorizando o trabalho colaborativo em equipes multidisciplinares em busca de soluções inovadoras.

O Design Thinking propõe que um novo olhar seja adotado ao se endereçar problemas complexos, um ponto de vista mais empático que permita colocar as pessoas no centro do desenvolvimento de um projeto e gerar resultados que são mais desejáveis para elas, mas que ao mesmo tempo financeiramente interessantes e tecnicamente possíveis de serem transformados em realidade.

Ele pode ser dividido, mas não sequenciado, em:

- **Imersão preliminar:** quando há a aproximação de um problema, a partir das mais diversas perspectivas e pontos de vistas;
- **Imersão em profundidade:** ela tem seu início com um Projeto de Pesquisa, seguindo de uma exploração do contexto do problema. A partir dos dados coletados, criam-se reflexões e entendimentos. A partir disso, tem-se insumos para a etapa de análise e síntese;
- **Análise e síntese:** nessa etapa, as informações coletadas na fase de imersão são submetidas a uma fase de análise e síntese, de forma a serem organizadas, possibilitando a identificação de grupos de opiniões e problemáticas em comum, dentro de uma lógica que permita a compreensão dos problemas em questão;
- **Ideação:** esta é a fase em que se compreende para quem o plano será direcionado. Nessa fase, além da equipe multidisciplinar envolvida em todo o projeto, outros sujeitos são incluídos como interlocutores, de forma a obter várias perspectivas e um resultado mais rico e diverso. No PMEA, por exemplo, essa foi a fase das oficinas
- **Prototipação:** este é o momento em que as ideias ganham conteúdo formal e material, de forma a representar a realidade capturada e propiciar a validação do conteúdo apreendido.

16 https://pt.wikipedia.org/wiki/Design_thinking - Consultado em setembro/2016