



**PROGRAMA
DE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL
DA UGRHI 09**

realização



**Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi
Guaçu**

SETEMBRO DE 2023

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOGI GUAÇU

14ª MESA DIRETORA

BIÊNIO MARÇO DE 2023 A MARÇO DE 2025

PRESIDENTE

Luiz Antônio Noli

PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA LÚCIA

VICE-PRESIDENTE

Valéria Berto Isola

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO AGRONEGÓCIO DA REGIÃO DE RIBEIRÃO PRETO - ABAG/RP

SECRETÁRIA EXECUTIVA

Irene Sabatino Pereira

DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA – DAEE/SIMA

SECRETÁRIO EXECUTIVO ADJUNTO

Lucas Antônio Ribas Casagrande

DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA – DAEE/SIMA

**GRUPO TÉCNICO DE TRABALHO PARA ELABORAÇÃO DO
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA UGRHI 09**

Formado por membros da secretaria executiva, coordenadores e membros do Grupo de Trabalho para Elaboração do Plano de Educação Ambiental

COLABORAÇÃO

RITA DE CÁSSIA DELGADO SARAFIAN

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. CONCEITO.....	4
3. CARACTERIZAÇÃO DA UGRHI 09	5
4. DIAGNÓSTICO	7
4.1. Caracterização da UGRHI 09.....	8
4.2. Caracterização dos recursos hídricos	8
5. PROGNÓSTICO.....	9
6. PLANO DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	10
7. CONCLUSÃO	11
8. EQUIPE TÉCNICA.....	11
REFERÊNCIAS.....	12

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Educação Ambiental da UGRHI 09 – PEA é um documento normativo das políticas de educação ambiental para a Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu. Seus objetivos incluem incentivar a criação e fortalecer articulações interinstitucionais, aprimorar e avaliar ações, além de promover a participação da sociedade nas ações de educação ambiental no âmbito da UGRHI 09.

Para a realização deste Programa foi constituído o “Grupo Técnico para elaboração do Programa de Educação Ambiental da UGRHI 09” – GT PEA, constituído por membros da Câmara Técnica de Gestão e Planejamento e da Câmara Técnica Institucional e Legal, com a finalidade de assegurar uma maior qualidade no processo de elaboração do documento.

Este Programa de Educação Ambiental da UGRHI 09 é o primeiro elaborado na vigência do atual 3º Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu 2016-2027, aprovado em 13 de maio de 2016 durante a 61ª Reunião Plenária, no município de Jaboticabal.

O objetivo deste Programa de Educação Ambiental é preventivo e orientativo, ou seja, além de contribuir para a minimização de problemas ambientais que constam no Plano de Bacia e no Relatório de Situação da Bacia do rio Mogi Guaçu - UGRHI 09, as iniciativas em educação ambiental vinculadas ao 3º Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do rio Mogi Guaçu 2016/2027, deverão proporcionar uma melhor compreensão da responsabilidade socioambiental coletiva perante as questões ambientais da UGRHI 09.

2. CONCEITO

De acordo com o artigo 3º da Política Estadual de Educação Ambiental, Lei nº 12.780, de 30 de novembro de 2007, entende-se por Educação Ambiental:

os processos permanentes de aprendizagem e formação individual e coletiva para reflexão e construção de valores, saberes, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências, visando a melhoria da qualidade da vida e uma relação sustentável da sociedade humana com o ambiente que a integra. (PEEA, 2007)

A Resolução CNRH nº 98, de 26 de março de 2009, do Conselho Nacional dos Recursos Hídricos, estabelece que educação ambiental deve proporcionar, entre outras intenções, a construção de valores e a aquisição de conhecimentos, atitudes e habilidades voltadas para a participação responsável em Gestão Integrada de Recursos Hídricos. Além disso, a abordagem dos recursos hídricos, por meio da educação ambiental, deve ter um enfoque integrado como parte do ambiente/ecossistema.

Outro fundamento da Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, é a gestão de recursos hídricos de forma descentralizada e participativa (poder público, usuários e comunidade); característica destacada por Diniz e Maranhão (2013):

para obtermos um sistema de gestão efetivamente descentralizado e participativo, é necessário que os entes do sistema estejam fortalecidos e engajados no desempenho de seus papéis. Desse modo, surgem como objetivos centrais para as ações de educação, capacitação e comunicação, o desenvolvimento de processos continuados que trabalhem conceitos relacionados à Gestão das Águas, a disponibilização para o cidadão e cidadã de informações sobre a gestão de recursos hídricos e o estímulo à participação e ao desenvolvimento de ações que preparem os diferentes atores para atuarem nos processos decisórios. (DINIZ; MARANHÃO, 2013, p.78)

3. CARACTERIZAÇÃO DA UGRHI 09

No Estado de São Paulo, a Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu (UGRHI-09), com aproximadamente 15.000 Km², localiza-se na região nordeste do Estado. A UGRHI apresenta limites estabelecidos ao norte pela UGRHI 04 (Pardo) e UGRHI 12 (Baixo Pardo/Grande), a oeste pelas UGRHI 13 (Tietê/Jacaré), 15 (Turvo/Grande) e 16 (Tietê/Batalha) e ao sul pela UGRHI 05 (Piracicaba/Capivari/Jundiaí) conforme seguir:

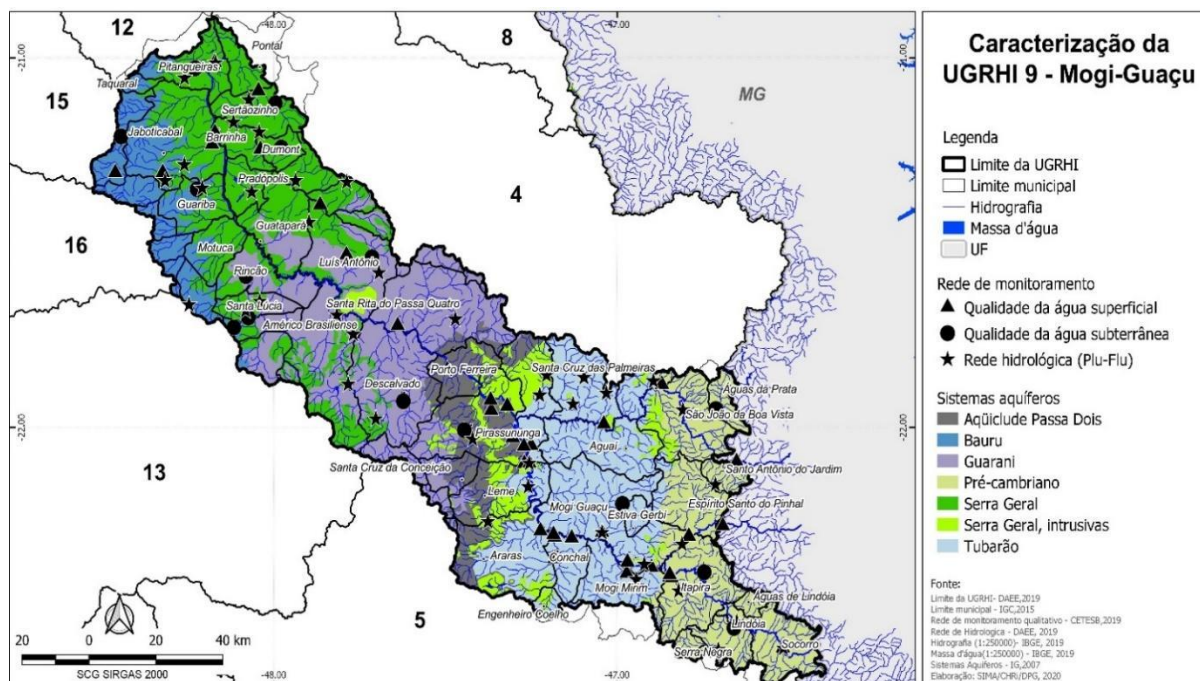


Figura 1. Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos 09 – UGRHI 09

Fonte: Banco de dados CRHI 2023, ano base 2022.

A Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu abrange em sua área geográfica 59 municípios dos quais 27 têm sua área totalmente contida na bacia, 10 têm toda sua área urbana localizada na área de

drenagem da bacia, 4 municípios têm parte da área urbana contida na bacia e 18 municípios têm apenas parte de sua área rural contida na UGRHI 09.

Os 38 municípios inseridos no âmbito da UGRHI 09, conforme definido pela lei estadual que dispõe sobre a divisão dos municípios em 22 UGRHI (artigo 4º e 8º da Lei Estadual nº 16.337, de 14 de dezembro de 2016). Nesse passo os 38 municípios da UGRHI 09 estão apresentados por compartimentos, ou sub-bacias, a seguir:

Tabela 1. Municípios da UGRHI 09 por compartimentos ou sub-bacias

Compartimentos	Municípios	Situação			
		sede e área totalmente inseridas na UGRHI	sede na UGRHI e área parcial em outra	sede parcial na UGRHI	UGRHI Limítrofe
SB1 – Peixe	1. Águas de Lindóia	sim			
	2. Serra Negra		sim		Piracicaba/Capivari/Jundiaí
	3. Socorro		sim		Piracicaba/Capivari/Jundiaí
	4. Itapira	sim			
	5. Lindóia	sim			
SB2 – Jaguari Mirim	6. Santo Antônio do Jardim	sim			
	7. São João da Boa Vista		sim		Pardo
	8. Águas da Prata		sim		Pardo
	9. Aguaí	sim			
	10. Santa Cruz das Palmeiras	sim			
SB3 – Alto Mogi	11. Mogi Guaçu	sim			
	12. Mogi Mirim		sim		Piracicaba/Capivari/Jundiaí
	13. Engenheiro Coelho		sim		Piracicaba/Capivari/Jundiaí
	14. Conchal	sim			
	15. Espírito Santo do Pinhal	sim			
	16. Estiva Gerbi	sim			
	17. Araras	sim			
	18. Leme	sim			
	19. Santa Cruz da Conceição	sim			
SB4 – Médio Mogi	20. Pirassununga	sim			
	21. Descalvado	sim			
	22. Porto Ferreira	sim			
	23. Santa Rita do Passa Quatro	sim			
	24. Américo Brasiliense	sim			
	25. Santa Lúcia	sim			
	26. Rincão	sim			
SB5 – Baixo Mogi	27. Luís Antônio		sim		Pardo
	28. Guataporá	sim			
	29. Motuca	sim			
	30. Pradópolis	sim			
	31. Guariba	sim			
	32. Dumont	sim			
	33. Jaboticabal	sim			
	34. Barrinha	sim			
	35. Sertãozinho		sim		Pardo
	36. Pontal			sim	Pardo
	37. Taquaral		sim		Baixo Pardo/Grande
	38. Pitangueiras		sim		Baixo Pardo/Grande

Fonte: Anexo I – Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERH – Lei nº 16.337, de 14 de dezembro de 2016.

4. DIAGNÓSTICO

Considerando que, o Programa de Educação Ambiental aqui proposto terá como base o 3º Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu, vinculado ao Plano de Ação estabelecido, o diagnóstico aqui apresentado é uma síntese do diagnóstico anterior que era componente do 3º Plano Diretor da UGRHI 09, com algumas atualizações de dados obtidos do Relatório de Situação da UGRHI 09 2023, ano base 2022.

- Considerando que, as mudanças climáticas têm um impacto significativo nas bacias hidrográficas e nos sistemas de água como um todo, o aumento da temperatura média global, as variações nos padrões de precipitação e os eventos climáticos extremos, têm efeitos profundos na referida bacia hidrográfica, tais como: alterações nos padrões de precipitação: as mudanças climáticas podem resultar em padrões de precipitação mais intensos e imprevisíveis. Isso pode levar a enchentes súbitas e erosão do solo, afetando a qualidade da água na UGRHI 09.
- Secas mais intensas: ao mesmo tempo em que ocorrem chuvas intensas, os municípios poderão experimentar períodos prolongados de seca, com diminuição dos níveis de água nos rios da bacia e demais corpos d'água, podendo afetar o abastecimento de água potável, a irrigação agrícola e a vida aquática.
- Aumento de desastres naturais: enchentes, deslizamentos de terra e outros desastres naturais relacionados à água podem se tornar mais frequentes e intensos devido às mudanças climáticas, causando danos à infraestrutura, economias locais, o meio ambiente e população em geral da bacia.

Para lidar com esses desafios, é crucial adotar estratégias de educação ambiental da UGRHI 09 que levem em consideração as mudanças climáticas, incluindo a implementação de práticas de conservação do solo para evitar a erosão, o desenvolvimento de sistemas de armazenamento de água para enfrentar períodos de seca, o investimento em saneamento ambiental e utilização de tecnologias de monitoramento para prever eventos climáticos extremos.

Considerando que, na Bacia Hidrográfica do rio Mogi Guaçu há 10 municípios com área parcial em seu território (com sede em URGHI adjacentes) e abrange área no Estado de Minas Gerais, mais precisamente 10 municípios, entendemos ser importante articular o Programa de Educação Ambiental junto a essas localidades.

Estes municípios podem fornecer informações específicas sobre impactos ambientais locais na bacia hidrográfica em questão, a identificação de riscos específicos, flutuações na vazão do Rio Mogi Guaçu, entre outros.

O Programa pode contribuir na promoção do uso sustentável da água, incentivo a práticas de conservação, tais como, redução do desperdício, manejo eficiente de irrigação e reciclagem de água.

Por fim, incentivar o envolvimento das comunidades dos municípios mineiros a fim de promover um senso de responsabilidade compartilhada pela preservação dos recursos hídricos, a valorização cultural e preservação ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu.

4.1. Caracterização da UGRHI 09

A área de drenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu corresponde a 15.004 km² (só a UGRHI 09 no estado de São Paulo) ou 17.450 Km² (considerando-se os estados de SP + MG). Para se ter uma ideia comparativa de seu tamanho a UGRHI 09 possui área de drenagem (15.004 km²) três vezes maior que o Distrito Federal (5.822 Km²); um pouco menor que o Estado de Sergipe (22.050 Km²) e **maior que muitos países** como a Jamaica (10.991 Km²); Líbano (10.400 Km²); Timor Leste (14.878 Km²) e Catar (11.437 Km²).

A população total de 1.580.644 habitantes (SEADE, 2022) é predominantemente urbana, com 95,1% dos habitantes sediados na área urbana.

As principais atividades da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu são as do setor primário como agricultura e a pecuária, com destaque para as culturas de laranja, milho, cana de açúcar e pastagem (braquiária). Já no setor secundário a agroindústria, como as usinas de açúcar e álcool, óleos vegetais e bebidas são as predominantes na UGRHI 09, além de frigoríficos e indústria de papel e celulose. Além dessas, outra atividade significativa na bacia é o turismo, com a presença das estâncias hidrominerais de Águas da Prata, Águas de Lindóia, Lindóia, Serra Negra e Socorro.

A vegetação natural remanescente na UGRHI aumentou de 0,95 Km² para 2,55 km² de 2001 a 2009, correspondendo a 11% da cobertura vegetal natural do estado de São Paulo. As categorias de maior ocorrência são a Floresta Estacional Semidecidual (0,94 km²), Formação Arbórea/Arbustiva em Regiões de Várzea (0,24 km²) e Floresta Ombrófila Densa (0,16 km²).

4.2. Caracterização dos recursos hídricos

A disponibilidade Hídrica é um dos componentes que norteiam o gerenciamento dos recursos hídricos. A **disponibilidade de água “per capita” por habitante ano da** UGRHI 09 ao longo do período de 2013 a 2022 é considerada boa, acima de 2.500 m³/hab.ano. Ressalta -se que ainda com disponibilidade confortável verificasse uma diminuição gradativa ano a ano, provavelmente devido ao aumento da população, somado às ações antrópicas, efeitos das mudanças climáticas, índice anuais de precipitação abaixo das médias históricas e alteração do uso e ocupação do solo.

A demanda total nos recursos hídricos da UGRHI 09 aumentou o correspondente a 92,65%, no período de 2013 a 2022. Acima de 50% deste volume, nos últimos 5 anos, é realizado por captações subterrâneas. A Demanda em rios da União, também, aumentou significativamente, de 2017 a 2022, 62%.

O setor rural sempre se destacou na UGRHI 09 como o maior usuário de água, seguido do setor industrial, abastecimento urbano e soluções alternativas e outros usos. O Balanço Hídrico (demanda x disponibilidade) tornou-se preocupante a partir de 2021, pois a demanda outorgada passou a utilizar mais de 50% da vazão de referência.

4.3. Caracterização do Saneamento básico

A UGRHI 09 apresenta boa cobertura de rede de abastecimento de água e da rede coletora de esgoto, com mais de 90% da população atendida. Em relação às perdas no sistema de abastecimento, a condição é regular, onde a maioria dos municípios da UGRHI 09 apresentam perdas entre 25% a 40%.

Nota-se uma melhoria contínua da eficiência do sistema de esgotos domésticos dos municípios da UGRHI 09, entretanto, 34% encontram -se com a proporção de **redução da carga orgânica poluidora doméstica inferior a 50%** e alguns municípios apresentaram **índice zero de tratamento** de esgoto na UGRHI 09.

Quanto aos resíduos sólidos acompanhando a taxa geométrica de crescimento da população dos municípios da UGRHI 09 e a taxa de urbanização de 95% o **resíduo sólido urbano gerado** na UGRHI 09 aumentou gradativamente nos últimos anos. Por outro lado, mais de 94% desses resíduos estão dispostos em aterros considerados adequados.

5. PROGNÓSTICO

Assim como o “diagnóstico”, o prognóstico aqui apresentado é uma síntese oriunda do 3º Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu.

De acordo com os levantamentos e análises realizados para elaboração do diagnóstico da UGRHI 09, destacam-se 4 áreas potencialmente prioritárias para ações de gestão dos recursos hídricos:

1. Poluição/contaminação das águas;
2. Perdas no sistema de abastecimento;
3. Tratamento de esgoto;
4. Degradação e desmatamento da vegetação natural, erosões e assoreamentos.

6. PLANO DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A definição das ações do Programa de Educação Ambiental da UGRHI 09, a seguir apresentadas, se vinculam ao Plano de Ação do 3º Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do rio Mogi Guaçu 2016/2027.

Tabela 2. Plano das Ações de Educação Ambiental da UGRHI 09

AÇÕES	METAS	OBJETIVOS	PÚBLICO ALVO
MOGI01	Treinar e capacitar tecnicamente, de acordo com as ações previstas no 3º Plano Diretor da Bacia Hidrográfica da UGRHI 09, de maneira a subsidiar o planejamento e gestão dos recursos hídricos da UGRHI 09	Realizar e/ou organizar congressos, simpósios, workshops e eventos afins voltados para ações de gestão dos recursos hídricos da UGRHI 09. Realizar e/ou organizar capacitação (cursos) em gestão de recursos hídricos.	
MOGI02	Proporcionar meios para o envolvimento da sociedade na implementação de ações previstas no 3º Plano Diretor da Bacia Hidrográfica da UGRHI 09	Reunir e processar dados e informações sobre a Bacia Hidrográfica do Mogi, articulando: <ul style="list-style-type: none"> • Centro(s) de Referência/Observatório(s), bibliotecas, videotecas, mapotecas, hemerotecas; • Eventos, exposições, apresentações artísticas, seminários; • Bancos de dados, aplicativos, programas, sítios eletrônicos. 	- Professores e demais profissionais do Ensino Formal em todas as suas modalidades e níveis; - Educadores e lideranças comunitárias;
MOGI03	Promover e ampliar, ações de comunicação social ou difusão de informações diretamente relacionadas à gestão de recursos hídricos, que contemplem as ações previstas no 3º Plano Diretor da Bacia Hidrográfica da UGRHI 09	Realizar campanha educativa voltada para a conservação e gestão dos recursos hídricos. Produzir, disseminar metodologias, materiais e recursos didáticos para uso em ações de Educação Ambiental na educação formal ou não formal, tais como livros, cartilhas, manuais, atlas, almanaques, folhetos, coletâneas, cartazes, jogos pedagógicos, maquetes, painéis, mapas didáticos, recursos digitais (programas, aplicativos, jogos etc.), documentários e animações.	- Gestores e técnicos do poder público e da sociedade civil que atuam no planejamento, licenciamento, operação, controle ou fiscalização de recursos hídricos, saneamento, meio ambiente, educação e demais ações setoriais relacionadas às políticas ambientais;
MOGI04	Elaboração e implementação de Políticas Públicas de Educação Ambiental (PPEA)	Mapear e diagnosticar (iniciativas, estruturas, atores e leis existentes, bem como, demandas, deficiências e anseios); Publicar oficialmente o processo de reformulação da PPEA; Redação da política em si contendo objetivos, metas, estruturas, instrumentos, financiamento e agentes responsáveis; Superação dos trâmites político-administrativos de aprovação e implementação PPEA .	- Comunidades e usuários dos recursos hídricos.
MOGI05	Monitoramento e avaliação da Educação Ambiental na Bacia Hidrográfica da UGRHI 09	Desenvolver ações que visem monitorar e avaliar conceitos, métodos e práticas em desenvolvimento ou já desenvolvidas na forma de planos, programas, projetos e políticas de educação ambiental por meio de observatório e ou pesquisa.	

As ações, acima apresentadas, deverão se pautar por iniciativas voltadas a tornar as pessoas e mais sensíveis aos problemas e às potencialidades relacionadas aos recursos hídricos, resgatando e valorizando o contato com a natureza, em especial, com as águas, envolvendo os aspectos cognitivos, subjetivos, emocionais e sensoriais na busca de uma identidade comunitária em relação aos rios, córregos, lagoas, aquíferos e um sentido de pertencimento à própria Bacia Hidrográfica do rio Mogi Guaçu.

7. CONCLUSÃO

O CBH Mogi desde sua implantação incentiva e promove ações em educação ambiental, pois entende que, para alcançar as ações estabelecidas nos seus três Planos Diretores, é necessário um esforço conjunto para mudança de comportamento da população.

Essa mudança de comportamento em relação ao meio só pode ser alcançada com ações de Educação Ambiental. A Educação Ambiental é o principal instrumento modificador do comportamento e promovedor do pensamento crítico da população em relação aos problemas ambientais.

Desta forma, a fim de orientar, subsidiar e ampliar o conhecimento das ações de educação Ambiental no âmbito da UGRHI 09, é proposto este Programa de Educação Ambiental.

8. EQUIPE TÉCNICA

O Grupo de Trabalho para elaboração do Programa de Educação Ambiental – GT PEA, foi criado com a tarefa de elaborar o Programa de Educação Ambiental da UGRHI 09. Formado por membros da secretaria executiva, coordenadores e membros da Câmara Técnica de Gestão e Planejamento e da Câmara Técnica Institucional e Legal, são eles:

Camila Conti

Celi Alves da Silva

Guilherme Garcia Rangel

Iole Sabino Santos

Irene Sabatino Pereira

Lucas Antônio Casagrande

Rogério Rene Garcia Machado

Rita de Cássia Delgado Sarafian

Tatiana Terasin de Lima

Valéria Ap. Berto isola

REFERÊNCIAS

BRASIL, CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. **Resolução nº 02**, de 23 de março de 2010. Estabelece diretrizes para as campanhas, ações e projetos de Educação Ambiental. DOU nº 56, de 24/03/2010, p. 91.

_____, CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS. **Resolução nº 98**, de 26 de março de 2009. Diário Oficial da União, Brasília, 30 de julho de 2009. Seção 1, p. 96-97.

_____, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Agenda 21 Brasileira**. 2002.

_____, SÃO PAULO. Lei Estadual nº 7.663/1991. Estabelece normas de orientação a **Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos**. Diário Oficial do Estado, São Paulo, 31 dezembro 1991, Caderno 1, p. 2.

_____, SÃO PAULO. Lei nº 12.780, de 30 de novembro de 2007. **Política Estadual de Educação Ambiental** - Diário Oficial do Estado, São Paulo, 1 dezembro de 2007. Seção I, p. 1.

_____. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a **Política Nacional do Meio Ambiente**, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, 02 de setembro de 1981.

_____. Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Dispõe sobre a **Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos**, Diário Oficial da União, Brasília, 09 de janeiro de 1997.

_____. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a **Política Nacional de Educação Ambiental** e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 28 de abril de 1999.

_____. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. Ministério do Meio Ambiente. Departamento de Educação Ambiental; Ministério da Educação, Coordenação Geral da Educação Ambiental. 3ª ed. Brasília: MMA, 2005.

DINIZ, N. S. de M. e MARANHÃO, R. Educação ambiental, participação e gestão das águas. In: PAULA JÚNIOR, F. de; MODAELLI, S. (Org.). **Política de águas e educação ambiental: processos dialógicos e formativos em planejamento e gestão de recursos hídricos**. Brasília: MMA/SRHU, 2013. p. 75-79.

IBAMA. **Instrução Normativa nº 02**, de 27 de março de 2012. Estabelece as bases técnicas para programas de educação ambiental apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, em cumprimento às condicionantes das licenças ambientais. DOU de 29/03/2012, nº 62, Seção 1, p. 130.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 21 Global**. Janeiro de 1992.

PALAVIZINI, R. A educação ambiental na integração de políticas públicas para a construção da governança da água e do território. In: PAULA JÚNIOR, F.de; MODAELLI, S. (Org.). **Política de águas e educação ambiental: processos dialógicos e formativos em planejamento e gestão de recursos hídricos**. Brasília: MMA/SRHU, 2013, p. 118-121.

RADICCHI, A. L. A. e BARBOSA, F. Água, saneamento, saúde e educação. A integração a ser construída. In: BARBOSA, F. (Org.). **Ângulos da água: desafios da integração**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008, p. 96-107.

TUNDISI, J.G. **A água no século XXI: enfrentando a escassez**. São Carlos: RiMa, IIE, 2003.