PES – PROGRAMA DE EDUCAÇÃO EM SANEAMENTO DO SAMAE DE BLUMENAU

Nome do Autor Principal: Leila Maria Menestrina
Coordenadora de Educação do Programa de Educação em Saneamento do SAMAE de Blumenau. Formada em Letras e Pedagogia pela FURB, com Pós-graduação em Supervisão e Orientação Educacional e Pós-graduação em Educação Especial Inclusiva. Possui uma vasta experiência em gestão educacional e administrativa, contribuindo com conhecimento e dedicação para o fortalecimento institucional e o desenvolvimento das ações educativas do programa.
Nome do Autor 2 - Jair Cidral
Qualificação do Autor 2
Nome do Autor 3 –Andréia Mandel Machado
Agente Administrativa, com ensino superior completo e formação técnica em Contabilidade. Atua como Assessora de Educação no Programa de Educação em Saneamento (PES) do Samae de Blumenau, prestando suporte administrativo e organizacional às ações do programa. Colabora diretamente com a equipe responsável pelos encontros e atividades educativas, contribuindo para o planejamento, logística, controle de materiais e apoio nas demandas institucionais.

Endereço: Rua Otto Jensen, nº 211 – bairro Escola Agrícola – Blumenau - SC - CEP: 89.031.220- Brasil- 55-(47) -99279-9711- e-mail: leilamenestrina@samae.com.br.

RESUMO

O PES – Programa de Educação em Saneamento do SAMAE foi lançado em 5 de agosto de 2019 e instituído pela Lei nº 8.825/2019, com regulamentação pelo Decreto nº 13.519, de 19 de novembro de 2021. O programa tem como público-alvo os alunos do 4º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas de Blumenau. Composto por sete encontros, o programa abrange: 1) Apresentação do programa, equipe e estrutura do SAMAE; 2) Visita à Estação de Tratamento de Água (ETA) e montagem de filtro caseiro; 3) Visita à Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), com oficina de sabão caseiro e dinâmica vilões do esgoto; 4) Tema drenagem pluvial, seguido de experiência sobre tipos de solo; 5) Tema de resíduos sólidos, com dinâmica; 6) Tema compostagem, com oficina de composteira de baldinho; 7) Formatura com todos os alunos e escolas participantes. O SAMAE cobre o transporte, enquanto os lanches são fornecidos pelas escolas ou pelos alunos. Cada criança recebe um kit com mochila retornável, garrafinha-squeeze, lápis semente, camiseta, boné e cartilha educativa. Ao final, a escola recebe a placa de "Amiga do PES/SAMAE" e cada aluno é certificado como "Amigo da Água".

PALAVRAS-CHAVE: Programa, Educação, Saneamento.

INTRODUÇÃO:

A Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, aprovada pelo Governo Federal, estabeleceu em nosso país a universalização do saneamento básico, a Lei n. º 11.445, de 05 de janeiro de 2007, um compromisso de todos os brasileiros em vencer importantes desafios (BRASIL,2007b). Esses desafios demandam dos governos federal, estaduais e municipais, dos prestadores de serviços privados e públicos, da indústria de materiais, dos agentes financeiros e da população em geral, através de canais de participação, um grande esforço concentrado na gestão, no planejamento, na prestação de serviços, na fiscalização, no controle social e na regulação dos serviços de saneamento ofertados a todos. Os desafios propostos necessitam consolidar as agendas nacional, estaduais e municipais de investimentos direcionados pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), cujo foco principal é a promoção da saúde e a qualidade de vida da população brasileira. Tem-se, portanto, o saneamento básico como o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de:

- Abastecimento de água potável;
- Esgotamento sanitário;
- Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos;
- Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Na sequência é editado o Decreto n. º 7.217, de 21 de junho de 2010, o qual regulamentou a Lei n. º 11.445/2007 (BRASIL, 2007b; 2010b).

Já no dia 02 de agosto de 2010, o então presidente da república, aprovou a Lei n. º 12.305, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), sendo regulamentada pelo Decreto n. º 7.404, de 23 de dezembro de 2010, impondo novas obrigações e formas de cooperação entre o poder público concedente e o setor privado, definindo a responsabilidade compartilhada, a qual abrange fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e consumidores (BRASIL, 2010a; 2010c).

Tendo por base estes novos marcos legais, integrados à Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB), ficam os municípios responsáveis por alcançar a universalização dos serviços, devendo ser prestados com eficiência, para evitar danos à saúde pública e proteger o meio ambiente, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções progressivas, articuladas, planejadas, reguladas e fiscalizadas, com a participação e o controle social.

Complementa os marcos legais anteriormente referidos a Lei dos Consórcios Públicos, n. º 11.107/2005, seu Decreto Regulamentador n. º 6.017/2007, a Lei Nacional de Meio Ambiente, n. º 6.938/1981, a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental n. º 9.795/1999 e a Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos n. º 9.433/1997 (BRASIL, 1981a; 1997; 1999; 2005d; 2007a).

Debruçados no Plano Municipal de Saneamento, vê-se na página 89, mais especificamente no item *4.7.11.2. Mortalidade, que devido ao diagnóstico com* ênfase na mortalidade de doenças relacionadas com a falta de saneamento básico, verifica-se a ocorrência de 4,51% (DATASUS, 2016b). Tendo formatado duas diretrizes para a efetivação da Política Municipal de Saúde, em relação à vigilância sanitária, que deveriam ter o desenvolvimento de campanhas de educação sanitária e o fortalecimento do setor de vigilância sanitária enquanto órgão fiscalizador.

Da mesma forma, na página 90 do PMS, um dos eixos principais do Projeto Blumenau 2050 é o eixo 5 Saneamento Básico e Meio Ambiente, tendo estabelecido 18 diretrizes, sendo a 9ª Diretriz apresentada: "Desenvolvimento da educação ambiental junto às instituições de ensino e demais formas de organização da sociedade" (Fonte: Revista Bnu2050, BLUMENAU, 2008c).

Percebe-se também, no mesmo documento, item 5.1.19.2. Educação sanitária e ambiental, a importância da educação sanitária e ambiental para todas as vertentes do saneamento, sejam nas escolas, em estabelecimentos públicos ou em eventos específicos sobre o tema. A educação ambiental é o principal aliado para a redução de doenças e para a correta utilização dos serviços disponíveis de saneamento.

Observa-se também, no item 5.4.10. Revisão do plano diretor de Blumenau (PDB) – nas recomendações referentes ao Relatório de Leitura da Cidade /Plano Diretor de Blumenau (PDB) 2005/2006 (BLUMENAU, 2005b), cita-se, como umas das principais recomendações: "Implantar companha de educação ambiental para toda a sociedade como também para as escolas municipais de primeiro e segundo graus.

Uma das ameaças citadas, item 5.4.15. Ameaças e oportunidades no PMS é a falta de um Programa de Educação Ambiental bem estruturado, focado na gestão adequada dos resíduos sólidos.

Também, encontramos como uma das recomendações das reuniões de mobilização social realizadas pela Serenco, (empresa contratada para formatação do Plano Municipal de Saneamento) no período de 26/04/2016 a 03/05/2016, foi justamente a inexistência de um programa de Educação Ambiental voltado à questão sanitária e ambiental.

Nota-se que na Lei Complementar nº 747, de 23 março de 2010, que instituiu o código do Meio Ambiente do município de Blumenau, estabeleceu que um dos objetivos da Política Municipal do Meio Ambiente é implementar e fomentar a educação ambiental no âmbito municipal (BLUMENAU,2010b). Esta Lei também definiu que a educação ambiental é um dos itens a serem financiados pelo Fundo Municipal do Meio Ambiente, além de instituir a PMEA.

No mesmo documento, uma das propostas, solicitada pela Câmara Técnica do Conselho Municipal de Saneamento, é uma maior unificação nos programas de Educação Ambiental existentes. Inclusive, citando a fonte de recursos, que é o Fundo Municipal do Meio Ambiente. Cita-se que, além da unificação dos programas, deve haver ações voltadas para o saneamento promovendo uma educação sanitária e ambiental.

Nota-se assim, que existe a necessidade de incrementar os meios de informação e o acesso a eles, bem como o papel indutivo do poder público nos conteúdos educacionais. Além do poder público, as ONGs e organizações comunitárias podem e devem participar do processo de educação.

Nesse contexto, a educação sanitária e ambiental remete a propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos.

Percebe-se que a constante manutenção e melhoria dos programas de educação sanitária e ambiental, sejam nas escolas, em estabelecimentos públicos ou em eventos específicos sobre o tema, é de extrema importância para geraram 4 programas, resumidos a seguir e descritos na sequência através das fichas técnicas. Todas as vertentes do saneamento, sendo o principal aliado para a redução de doenças e para a correta utilização dos serviços.

No Plano Municipal de Saneamento, os programas gerais propostos para o sistema de esgotamento sanitário do município foram divididos em 4 principais grupos: Coleta, Tratamento, Educação Ambiental e Sanitária e Gestão.

Coleta: Programa 1 - Coleta de esgoto e Estações elevatórias;

Tratamento: Programa 2 - Tratamento;

Educação Ambiental e Sanitária: Programa 3 - Educação Ambiental e Sanitária;

Gestão: Programa 4 - Gestão.

Nas fichas técnicas as ações dos programas foram hierarquizadas e apresentadas em curto (1 a 4 anos- de 2017 a 2020), médio (5 a 8 anos- de 2021 a 2024) e longo prazo (9 a 20 anos de 2025 a 2037). Sendo que, a criação de programas de educação ambiental, foi apresentada como sendo de muita importância e que deve ser executado num prazo curto, ou seja, de 4 anos, 2017 a 2020.

Diante disso, é importante ressaltar que as questões ambientais também são discutidas no cotidiano escolar, planejadas e articuladas com as Diretrizes Curriculares Nacionais e Municipais. As questões ambientais remetem para a necessidade de construir propostas curriculares que contemplem a formação do sujeito, considerando seus saberes, suas experiências e as relações que se estabelecem entre sujeito e objeto de pesquisa, a fim de potencializar o processo de desenvolvimento e aprendizagem de todos os envolvidos. Em sintonia com a proposta político-pedagógica escolar local. O modo como o homem vem utilizando os recursos naturais de forma inadequada tem levado a muitas consequências, sobretudo para o meio ambiente que cada vez mais vem sendo degradado, onde o ser humano tem visado apenas o lucro em detrimento da degradação ambiental. Diante dessa situação, se faz necessária uma educação ambiental que conscientize as pessoas em relação ao mundo em que vive para que possam ter acesso a uma melhor qualidade de vida, mas sem desrespeitar o meio ambiente, tentando estabelecer o equilíbrio entre o homem e o meio.

A educação ambiental deve ser um exercício para a cidadania, e neste contexto, queremos avançar na construção de uma cidadania responsável, estimulando interações mais justas entre os seres humanos e os demais seres que habitam o Planeta, para a construção de um presente e um futuro sustentável, sadio e socialmente justo.

Assim, este programa pretende trabalhar com alunos das escolas públicas e particulares dos quartos (4º) anos, do Ensino Fundamental, tendo em vista que neste nível os educandos são bastante curiosos e abertos ao conhecimento, e além de adquirirem o conhecimento com facilidade, ainda repassam para aqueles que estão ao seu redor, pois é comum uma criança ao chegar em casa repassar e comentar aquilo que aprendeu na escola, o que acaba levando e contribuindo para conscientização dos adultos.

Além disso, pretende-se identificar a visão dos docentes acerca da Educação Ambiental, e oferecer aos mesmos, palestras e visitas as estações de Tratamento de água e esgoto, aos locais onde o SAMAE trabalha os resíduos sólidos, como a reciclagem, entre outros.

O diferencial deste programa está, além das aulas teóricas, as aulas práticas e a visitação às estações de tratamento de água e esgoto, ao Parque das Nascentes, ao Programa de reciclagem do SAMAE, focando assim a realidade de Blumenau.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GERAIS:

Promover ações educativas que estimulem o conhecimento, a mudança de hábitos e atitudes, despertando a conscientização sobre o uso adequado dos recursos hídricos e ambientais. O programa enfatiza a importância da conservação da água, da coleta e do tratamento do esgoto sanitário, bem como do descarte, reciclagem e reaproveitamento de resíduos sólidos, incentivando uma participação ativa na melhoria da qualidade ambiental e da vida na região.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Sensibilizar a comunidade escolar (alunos, professores e equipe gestora) para que levem às suas famílias a importância da preservação ambiental por meio de ações sustentáveis;
- Estimular o compromisso com a conservação da água;
- Desenvolver o senso de responsabilidade ambiental quanto ao descarte correto de resíduos sólidos e ao tratamento do esgoto sanitário;
- Contribuir para a formação de cidadãos conscientes sobre a importância da água e da preservação do meio ambiente;
- Incentivar práticas sustentáveis baseadas nos princípios dos 3Rs: Redução, Reciclagem e Reutilização;
- Produzir e divulgar materiais educativos voltados à conscientização ambiental;
- Promover ações e atividades com diferentes segmentos da sociedade envolvidos em questões socioambientais;
- Planejar, de forma intersetorial e interdisciplinar, as ações entre o SAMAE e a SEMED;
- Desenvolver atividades práticas para reforçar o aprendizado;
- Certificar os participantes do programa;
- Valorizar a vida e a diversidade das espécies, promovendo o respeito ao meio ambiente;
- Estimular iniciativas sustentáveis dentro das escolas, incentivando o protagonismo dos alunos na preservação ambiental;
- Conscientizar a comunidade escolar e local sobre a importância do tratamento adequado do lixo e do esgoto;
- Implementar caixas coletoras (novos containers) em todas as escolas municipais, facilitando o descarte correto dos resíduos.

METODOLOGIA

O programa adota uma abordagem participativa, envolvendo alunos, professores, coordenadores, diretores, servidores públicos e técnicos do SAMAE, com o objetivo de promover a construção conjunta de conhecimentos, habilidades e competências.

Os temas são abordados por meio de encontros teóricos e práticos, que incluem atividades interativas, palestras e visitas a estações de tratamento de água e esgoto. Os principais temas trabalhados incluem: Cuidado com a Água, Tratamento de Esgoto, Drenagem e Gestão de Resíduos Sólidos/Compostagem.

Ao final dos encontros, todos os participantes recebem um certificado, reconhecendo o aprendizado adquirido e o compromisso com as ações do programa.

Fotografia 1: Visita à equipe gestora da escola.



Fotografia 2: Assinatura do Termo de Compromisso.



Tabela 1: Cronograma de atividades.

ENCONTROS	TEMAS	LOCAL	ATIVIDADES	CARGA HORÁRIA
1. Apresentação	Introdução do Programa de Educação em Saneamento	Unidade escolar	Detalhas objetivos e atividades do programa; Esclarecimento de dúvidas dos participantes sobre o programa.	1h
2. Água	Compreensão da Água com visita na Estação de Tratamento de Água	Estação de Tratamento de Água	Ciclo da água; Importância da vegetação para a qualidade da água; Prevenção de desperdício; Reaproveitamento da água; Etapas do tratamento de água; Oficina prática de filtro.	4h
3. Resíduos Sólidos	Gerenciamento de Resíduos Sólidos	Unidade escolar	O que é o lixo doméstico; classificação do lixo: reciclável, orgânico e rejeito; características do lixo urbano; função das caixas coletoras de lixo; dinâmica de separação de resíduo.	1h
4. Compostagem	Prática de Compostagem	Unidade escolar	Oficina prática para a criação e manutenção de uma composteira caseira; curiosidades sobre compostagem e seus benefícios.	1h
5. Esgoto	Compreensão do Esgoto com visita à Estação de Tratamento de Esgoto	Estação de Tratamento de Esgoto.	Processo de tratamento de esgoto; problemas causados pelo lixo na rede coletora de esgoto; doenças transmitidas pelo esgoto não tratado; oficina de sabão ecológico; dinâmica dos "vilões do esgoto".	4h
6. Drenagem	Impactos da Drenagem e Cuidados com o Solo	Unidade escolar	Problemas causados pela falta de cuidados com o solo, como enchentes e deslizamentos de terra; Importância da limpeza urbana e manutenção do sistema de drenagem.	1h
7. Formatura	Celebração de Formatura "Amigos da Água".	Teatro (a definir)	Grito de guerra; juramento dos "Amigos da Água"; discursos; apresentação de música com a Kristallin; entrega de certificados.	4h
TOTAL DE HORAS				**16h**

Fotografia 3 - 1º encontro: Apresentação, explicação sobre o Programa.



Fotografia 4: Distribuição das cartilhas aos alunos durante o primeiro encontro.



Fotografia 5: Crianças recebendo os kits do programa PES.



Fotografia 6: 2º encontro - Visita à Estação de Tratamento de Água (ETA) compacta.



Fotografia 7: 2º encontro – Visita à ETA 3 (Estação de Tratamento de Água).



Fotografia 8: Apresentação da mascote Kristallin no 2º encontro.



Fotografia 9: Oficina de montagem de filtro de água no 2º encontro.



Fotografia 10: 3º encontro – Visita à Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), com enfoque no pilar esgoto.



Fotografia 11: Oficina de sabão caseiro com óleo de cozinha usado, no 3º encontro, abordado no pilar esgoto.



Fotografia 12: 4º encontro - Experiência sobre tipos de solo, abordado no pilar da drenagem.



Fotografia 13: 5º encontro – Abordagem sobre resíduos sólidos, com dinâmica sobre os tipos de resíduos.



Fotografia 14: 6º encontro – Compostagem, com oficina sobre como fazer e cuidar de uma composteira.



Fotografia 16: Cerimônia de Formatura 2019



Fotografia 17: Cerimônia de Formatura 2022



Fotografia 18: Cerimônia de Formatura 2023



Fotografia 18: Cerimônia de Formatura 2024



RESULTADOS OBTIDOS

Desde o seu início, o Programa de Educação em Saneamento (PES) tem alcançado resultados expressivos e transformadores, promovendo uma conscientização ambiental efetiva e uma maior participação da comunidade na preservação dos recursos naturais e no cuidado com o meio ambiente.

Em 2019, o PES iniciou suas atividades atendendo 4 escolas públicas, sendo três municipais e uma estadual, formando 226 "Amigos da Água" até o final do ano. Este foi o primeiro passo em um longo processo de construção de conhecimento sobre o uso adequado dos recursos hídricos e a importância do saneamento básico.

Em 2020, o programa expandiu sua atuação para 11 escolas, com 19 turmas e aproximadamente 570 alunos. Contudo, o cenário desafiador da pandemia de COVID-19 exigiu adaptações, e as palestras foram realizadas de forma on-line. Mesmo diante das dificuldades, o programa conseguiu atender cerca de 1.000 pessoas.

Em 2021, o PES continuou com a metodologia híbrida, atendendo a mais de 1.500 pessoas e garantindo que, mesmo em tempos de distanciamento social, o aprendizado sobre a preservação ambiental fosse acessível.

No ano de 2022, o programa continuou sua expansão, atendendo 742 alunos, que se formaram como "Amigos da Água". Além disso, mais 618 pessoas, incluindo funcionários de empresas, alunos de escolas estaduais, particulares, e membros de organizações como rotários e ONGs, participaram de visitas às estações de tratamento de água e esgoto, ampliando os horizontes do programa para um público mais diversos.

Em 2023, o PES alcançou um número impressionante, formando 719 novos "Amigos da Água". Esses alunos, além de entenderem melhor os conceitos de preservação ambiental e uso responsável da água, se tornaram multiplicadores desses conhecimentos, levando adiante as práticas aprendidas para suas comunidades.

Já em 2024, o programa teve um crescimento significativo, formando 1.202 "Amigos da Água", totalizando 2.890 até o momento. O programa também expandiu suas atividades com a implementação do PES AVANÇADO, direcionado para os alunos do 6º ano, com o objetivo de avaliar o avanço dos estudantes após dois anos de participação no PES. Além disso, tanto no 4º quanto no 6º ano, as escolas passaram a incluir o tema "Água e Saneamento" como parte da grade curricular.

O programa também consolidou importantes parcerias. Além da Secretaria Municipal de Educação, a FURB – Fundação Universidade Regional de Blumenau, contribuiu com atividades interativas sobre drenagem e tipos de solo. O Hotel SESC, que realiza a compostagem de 100% de seus resíduos orgânicos por meio de leiras, ensina as crianças a criar e cuidar de composteiras. O Consórcio CIMVI, responsável por uma estação de reciclagem, oferece visitas para que as crianças acompanhem a triagem de resíduos recicláveis e reutilizáveis. A empresa Veolia também se uniu ao programa, apoiando ações e iniciativas focadas na educação e conscientização ambiental.

Em 2024, o PES doou 127 composteiras para todas as unidades escolares municipais de Blumenau, incluindo os Centros de Educação Infantil (CEIs), ampliando a adesão à compostagem na cidade.

Até o momento, o PES formou 2.890 "Amigos da Água" e atendeu a 8.999 pessoas, por meio de atividades do programa, que tem duração de 4 meses e inclui 7 encontros, além de palestras sobre os 4 pilares do saneamento básico.

Tabela 1 - Quantidade de escolas atendidas desde o início do Programa

2019	2022	2023	2024	2025
4	8	8	16	15

Fonte: elaboração própria a partir de dados do PES.

Tabela 2 - Quantidade de alunos atendidos pelo PES

2019	2022	2023	2024	2025
226	743	719	1182	685

Fonte: elaboração própria a partir de dados do PES.

Tabela 3 - Número de pessoas atendidas desde 2019

2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
67	111	102	195	226	294	85

Fonte: elaboração própria a partir de dados do PES.

Tabela 4 - Número de palestras executadas

2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
60	209	14	71	43	105	562

Fonte: elaboração própria a partir de dados do PES.

Tabela 5 - Número de palestras executadas

2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
60	209	14	71	43	105	562

Fonte: elaboração própria a partir de dados do PES.

Tabela 6 - Número de formações

2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
12	11	2	3	2	3	21

Fonte: elaboração própria a partir de dados do PES.

Tabela 7 - Número de professores atendidos

2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
60	209	14	71	43	105	562

Fonte: elaboração própria a partir de dados do PES.

Fotografia 19 a 23: Trabalho com compostagens nos Centros de Educação Infantil











Fotografia 24 a 28: Ecoponto nas escolas











CONCLUSÃO

Em Blumenau, é possível observar, no cotidiano, exemplos de atitudes e práticas que visam a sustentabilidade e a preservação ambiental. São ações que, além de serem louváveis, merecem ser amplamente divulgadas, pois funcionam como fontes de inspiração para que cada cidadão, ao seu alcance, contribua com a melhoria da qualidade de vida local e global. Essas mudanças não são apenas possíveis, mas também urgentes, visto que a preservação do meio ambiente é um desafio coletivo e contínuo.

A conscientização de que existe um problema e que podemos trabalhar para solucioná-lo, passo a passo, é uma jornada longa. Contudo, acreditamos que a educação é o caminho fundamental para alcançar essa mudança. Ao trabalharmos de forma sincronizada em todas as escolas do município e envolvermos a comunidade escolar, formaremos cidadãos preparados para defender o desenvolvimento sustentável da nossa região e do planeta. Essas crianças e jovens de hoje não só garantirão um futuro melhor, como também serão capazes de influenciar os hábitos de seus pais e familiares.

A citação de Ignacy Sachs nos faz refletir sobre o verdadeiro sentido de qualidade de vida: "A humanidade precisa evitar guerras, tiranias, pobrezas, assim como degradação da biosfera e destruição da diversidade biológica e ecológica. Trata-se de obter qualidade de vida para o homem e para a biosfera que não seja conseguida principalmente à custa do futuro." Portanto, a educação ambiental não só se trata de proteger a natureza, mas de garantir que a busca pelo desenvolvimento seja feita de maneira responsável, equilibrada e com respeito à vida em todas as suas formas.

Por isso, é essencial que a transformação pela educação ambiental aconteça em todos os âmbitos da sociedade, para que possamos, juntos, construir um futuro mais sustentável, com respeito ao meio ambiente e com qualidade de vida para todas as gerações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BLUMENAU. LEI ORDINÁRIA N. º 1.370, de 11 de agosto de 1966. Cria o serviço autônomo municipal de água e esgoto e dá outras providências. Blumenau, SC, 1966. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/sc/b/blumenau/lei-ordinaria/1966/137/1370/lei-ordinaria-n-1370-1966-cria-o-servico-autonomo-municipal-de-agua-e-esgoto-e-da-outras-providenciassamae (Acesso em 19/06/2019)

2. **BLUMENAU, REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE BLUMENAU-SC -** Relatório Final de Dezembro de 2016 – Apresentado pela Empresa Serenco-Serviço de Engenharia Consultiva; Disponível no link: https://drive.google.com/file/d/0B3OD7uLGtxpnV1p5RTZjbnFBLVU/view (Acesso em 19/06/2019)

3. **BLUMENAU, DECRETO Nº 11.393,** DE 26 DE JULHO DE 2017, QUE APROVA O PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE BLUMENAU PARA O QUADRIÊNIO 2017-2020.

4. **BRASIL. LEI FEDERAL N. º 11.445,** de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Brasília, DF, 2007b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007- 2010/2007/lei/l11445.htm Acesso em 19/06/2019

5. **BRASIL. LEI FEDERAL Nº 12.305,** de 02 de agosto de 2010. Institui A Política Nacional de Resíduos Sólidos; Altera A Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e Dá Outras Providências. Brasília, DF, 2010c. Disponível em:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em 19/06/2019

6. **BLUMENAU, LEI COMPLEMENTAR Nº 1.131 DE 20 DE JULHO DE 2017** – Dispõe sobre a Política Municipal de Saneamento Básico do Município de Blumenau. Disponível em : https://leismunicipais.com.br/a1/sc/b/blumenau/lei-complementar/2017/114/1131/lei-complementar-n-1131-2017-dispoe-sobre-a-politica-municipal-de-saneamento-basico-do-municipio-de-blumenau-e-da-outras-providencias. Acesso em 19/06/2019

7. **BRASIL, LEI FEDERAL Nº 9.394/96(LDB) LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL** – Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm Acesso em 19/06/2019.

8. **SAMAE- HISTÓRIA DO TRATAMENTO DA ÁGUA** – Disponível em : http://samae.com.br/pagina/112_Historia-do-tratamento-da-agua-em-Blumenau.html Acesso em 19/06/2019.

9. **SAMAE – ÁREAS DE ATUAÇÃO – ESGOTO** – Disponível em: http://samae.com.br/pagina/118_Esgoto.html Acesso em 19/06/2019.

10. **NOTÍCIAS DE BLUMENAU – A COLETA DE LIXO EM NOSSA CIDADE** – Disponível em https://omunicipioblumenau.com.br/o-que-muda-na-coleta-de-lixo-de-blumenau-com-a-troca-de-empresa-responsavel-pelo-servico/ Acesso em 19/06/2019.

11. **JARAGUÁ DO SUL – DECRETO Nº 12.095/2018 – REGULAMENTA O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO E VALORIZAÇÃO DA ÁGUA (PROEVA),** no Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Jaraguá do Sul (SAMAE) – Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a1/sc/j/jaragua-do-sul/decreto/2018/1209/12095/decreto-n-12095-2018-regulamenta-o-programa-de-educacao-e-valorizacao-da-agua-proeva-no-servico-autonomo-municipal-de-agua-e-esgoto-de-jaragua-do-sul-samae-instituido-pela-lei-municipal-n-7612-2018-de-13-de-abril-de-2018 . Acesso em 19/06/2019

12. **JARAGUÁ DO SUL – LEI Nº 7.612/2018 – INSTITUI O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO E VALORIZAÇÃO DA ÁGUA (PROEVA),** no Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Jaraguá do Sul (SAMAE) – Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a1/sc/j/jaragua-do-sul/lei-ordinaria/2018/761/7612/lei-ordinaria-n-7612-2018-institui-o-programa-de-educacao-e-valorizacao-da-agua-proeva-no-servico-autonomo-municipal-de-agua-e-esgoto-de-jaragua-do-sul-samae Acesso em 19/06/2019.

13. **BOAS PRÁTICAS AMUNES- ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ESPÍRITO SANTO** – Disponível em http://www.amunes.com.br/arquivos/comment/CCB236F96DD3996E032572E57921B3CA.pdf Acesso em 19/06/2019.

14. **ECOSSIS SOLUÇÕES AMBIENTAIS** – Disponível em https://ecossis.com/consultoria-ambiental/licenciamento-estudos-e-projetos-ambientais/programa-de-educacao-ambiental/ - Acesso em 19/06/2019.

15. **BLUMENAU, LEI COMPLEMENTAR Nº 1.236 DE 06 DE JUNHO DE 2019** – Acrescenta, Altera e Revoga dispositivos e anexos das Leis Complementares nº 509, de 17 de março de 2015, e nº 721 de 21 de agosto de 2009. Disponível https://leismunicipais.com.br/a/sc/b/blumenau/lei-complementar/2019/123/1236/lei-complementar-n-1236-2019-acrescenta-altera-substitui-e-revoga-

dispositivos-e-anexos-das-leis-complementares-n-509-de-17-de-marco-de-2005-e-n-721-de-21-de-agosto-de-2009