



OGPMEA

ÓRGÃO GESTOR DA POLÍTICA MUNICIPAL
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE BARUERI

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2023



FICHA TÉCNICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARUERI

PREFEITO MUNICIPAL

RUBENS FURLAN

ÓRGÃO GESTOR DA POLÍTICA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – OGPMEA

SECRETARIA DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE (SEMA)

Lucimaria das Dores Cunha dos Santos

Natalia de Oliveira Costa

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO (SED)

Maurylane Almeida Oliveira

Sttephany Monteiro

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO DE BARUERI (FIEB)

Francesly dos Santos Alves

Roger Carrara Navarro

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BARUERI - PADRE DANILO JOSÉ DE OLIVEIRA OHL (FATEC BARUERI)

Renata Giovanoni Di Mauro

Viviane Minati Panzeri

INSTITUTO IGUALDADE E VIDA

Maria Laura de Oliveira dos Santos

Amanda Rosa Maria Silva

ASSOCIAÇÃO PROJÓV - PROGRAMA ROTÁRIO PARA JOVENS

Cristina Aparecida Soares Sousa

Renata Domingues Rodrigues Aguiar



**PREFEITURA DE
BARUERI**



OGPMEA
ÓRGÃO GESTOR DA POLÍTICA MUNICIPAL
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE BARUERI

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	4
SÍNTESE DAS ATIVIDADES REALIZADAS PELO OGPMEA EM 2023	5
OBJETIVOS, METAS E PRAZOS	9
FORMAÇÃO E MOBILIZAÇÃO	11
1. SECRETARIA DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE DE BARUERI (SEMA)	11
1.1. CURSOS	11
1.2. PROJETOS EM PARCERIA COM A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	15
1.3. OFICINAS DE APROVEITAMENTO INTEGRAL DE ALIMENTOS	20
2. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO (SED)	21
2.1. PROJETOS INTEGRADOS	21
2.2. HABILIDADES.....	21
3. FUNDAÇÃO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO DE BARUERI (FIEB)	25
3.1. FIEB ALDEIA DA SERRA – ITB PROF. ^a CRISTINA GOLDSTEIN BARREIROS	25
3.2. FIEB ALPHAVILLE – ITB PROF. ^a MARIA THEODORA PEDREIRA DE FREITAS.....	29
3.3. FIEB ENGENHO NOVO – ITB PROF. ^a MARIA SYLVIA CHALUPPE MELLO	31
3.4. FIEB JARDIM BELVAL – ITB BRASÍLIO FLORES DE AZEVEDO	32
3.5. FIEB JARDIM MARIA CRISTINA – ITB PROF. ^a DAGMAR RIBAS TRINDADE	34
3.6. FIEB JARDIM PAULISTA – ITB PROF. MUNIR JOSÉ	35
3.7. FIEB PARQUE IMPERIAL – ITB PROF. MOACYR DOMINGOS SAVIO VERONEZI	36
INFORMAÇÃO E EDUCOMUNICAÇÃO	37
1. SECRETARIA DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE DE BARUERI (SEMA)	37
1.1. EVENTOS	37
1.2. PALESTRAS	37
1.3. VISITA MONITORADA À COOPERYARA	40
1.4. BASE MÓVEL	41
1.5. SALA VERDE.....	47
REFERÊNCIAS	53

APRESENTAÇÃO

Este relatório apresenta uma síntese das ações do Órgão Gestor da Política Municipal de Educação Ambiental – OGPMEA no ano de 2023 a partir de um resumo das suas reuniões ordinárias mensais.

O OGPMEA, de acordo com seu regimento interno, aprovado pelo Decreto nº 8.874/2018, é responsável pela gestão da educação ambiental no município de Barueri. Desta forma, é o órgão responsável pela gestão do Programa Municipal de Educação Ambiental – ProMEA, instituído pela Lei Municipal nº 2.893, de 15 de dezembro de 2021, a fim de alcançar os objetivos e metas previstos. Este relatório indica qual é a situação destes objetivos e metas ao final de 2023.

De acordo com o estabelecido no ProMEA as ações municipais de educação ambiental encontram-se dentro das duas linhas de atuação: i) formação e mobilização, e ii) informação e educomunicação. Desse modo, este relatório também apresenta as principais ações, projetos e programas relacionados à educação ambiental desenvolvidos no município de Barueri em 2023 pelas instituições componentes do OGPMEA.

Ele é um órgão colegiado, composto por representantes titular e suplente da Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (SEMA), da Secretaria de Educação (SED), da Fundação Instituto de Educação de Barueri, de uma instituição de ensino de nível superior do município, atualmente a Faculdade de Tecnologia de Barueri - Padre Danilo José de Oliveira Ohl (FATEC Barueri) e de duas organizações não-governamentais, atualmente o Instituto Igualdade e Vida e a Associação PROJÓV - Programa Rotário Para Jovens. Em 2023 as organizações não-governamentais eram o Instituto Igualdade e Vida e a Fundação Alphaville.

Barueri, 14 de fevereiro de 2024

SÍNTESE DAS ATIVIDADES REALIZADAS PELO OGPMEA EM 2023

No ano de 2023, no período entre fevereiro e dezembro, o Órgão Gestor da Política Municipal de Educação Ambiental realizou 10 reuniões ordinárias. Os detalhes das pautas destas reuniões podem ser lidos nas atas disponíveis no portal oficial da Prefeitura Municipal de Barueri, através do link: <<https://portal.barueri.sp.gov.br/secretarias/secretaria-recursos-naturais-meio-ambiente/-ogpmea>>. E um resumo com as principais pautas discutidas ao se encontra na Tabela 1.

Os principais assuntos pautados em 2023 foram: a aprovação do Programa de Educação Ambiental da Unidade de Recuperação Energética de Barueri (PEA URE); a elaboração de um Termo de Referência para um curso de capacitação de professores; a elaboração de um manual de educação ambiental sobre resíduos sólidos; e a elaboração e encaminhamento de uma Minuta de Plano de Trabalho para a futura celebração de um Termo de Cooperação Técnica entre o Centro Paula Souza, representada pela FATEC Barueri, e a SEMA.

Em relação ao PEA URE, em fevereiro a Orizon Valorização de Resíduos apresentou ao OGPMEA o Plano de Comunicação composto por três frentes: *Plano de Participação Social*, composto por um “Conselho Comunitário” e pela “Central de Portas Abertas”, onde ela está disponível para tirar as dúvidas da população; *Plano de Comunicação Social*, que utilizará diferentes mídias para informar; e o *Programa de Educação Ambiental*, que é a frente de interesse do OGPMEA. Estavam presentes dois convidados da sociedade civil que fizeram questionamentos sobre a URE Barueri. Representantes da SEMA, externos ao OGPMEA, também estavam presentes e puderam questionar a Orizon Valorização de Resíduos e expor o que é feito em relação aos materiais recicláveis no município e as necessidades em relação a este assunto. Após essa reunião a SEMA se reuniu com os representantes da URE e decidiram elaborar em conjunto o PEA URE para que atendesse também às diretrizes da PME e aos objetivos e metas do ProMEA. Em setembro, duas representantes da Orizon Valorização de Resíduos apresentaram a versão final do PEA URE para que o OGPMEA pudesse avaliar, com prazo para o parecer por e-mail até 02/10/2023. O PEA URE foi aprovado por unanimidade e a Orizon Valorização de Resíduos então entrou em contato formalmente com a SED para os devidos encaminhamentos para implementação do Jornada X em 2024. As demais ações do PEA URE seguirão conforme cronograma próprio e seus devidos prosseguimentos.

Foi elaborado um “Termo de Referência” para um curso de capacitação para professores em atividade no município, em todos os níveis de ensino. Os temas “Recursos Hídricos” e “Resíduos Sólidos” foram escolhidos a partir do diagnóstico do ProMEA. E em 2022 a SED e a FIEB realizaram um diagnóstico acerca dos professores. A partir destes

diagnósticos, em 2023 foi possível estruturar de forma conjunta o texto do termo, que traz os objetivos do curso, bem como as diretrizes técnicas e pedagógicas. Sendo o documento base para uma futura contratação de uma empresa que será responsável por realizar um curso de 30 horas, com atividades síncronas e assíncronas, oferecido em 3 turmas, com no mínimo 30 participantes cada.

Uma das demandas do OGPMEA é o cumprimento dos objetivos e metas previstos no ProMEA (Barueri, 2021). Entre eles o Objetivo Específico OE 4 e a Meta 4.1, que podem ser alcançados com a elaboração de um manual de educação ambiental sobre resíduos sólidos. Desse modo, foi solicitado à Divisão de Coleta Seletiva (Departamento Técnico de Planejamento Ambiental da SEMA) auxílio técnico para o desenvolvimento do documento. O engenheiro responsável pela divisão escreveu o conteúdo abordando conceitos relacionados aos resíduos sólidos e sua gestão no município de Barueri. O objetivo do manual é auxiliar educadores ambientais na disseminação de informações. Uma versão preliminar foi apresentada ao OGPMEA para revisão. A última versão ainda deve passar por uma revisão da Secretaria de Serviços Municipais para então ser encaminhado para diagramação pela Fatec Barueri e posterior publicação no site da prefeitura.

Os membros do OGPMEA, visando atingir os objetivos específicos 06 e 03 do ProMEA, elaboraram uma “Minuta de Plano de Trabalho” a fim de firmar uma parceria com o Centro Paula Souza. O Plano de Trabalho contempla:

- A elaboração de um Plano de Comunicação Estratégica para o OGPMEA
- Divulgação do vestibular da FATEC pela SEMA, entre outras.

Marina da Costa Campos, docente no Curso de Mídias Digitais da FATEC Barueri, foi convidada a participar da 47ª reunião ordinária do OGPMEA. Foi explicado e apresentado à professora que o órgão tem apenas uma página no site da prefeitura e não possui nenhuma rede social. Ela explicou como seria elaborado o plano de comunicação e como os alunos poderiam utilizar o OGPMEA como um caso para seus Trabalhos de Conclusão de Curso e o tempo que isso poderia levar. Renata Giovanoni, diretora da FATEC, também explicou que o início deste trabalho depende da conclusão da parceria a ser firmada.

Ainda em 2023, a “Minuta de Plano de Trabalho” foi encaminhada para o Centro Paula Souza visando a celebração de um “Acordo de Cooperação” entre a FATEC e a SEMA. Aguarda-se o retorno do CPS.

Outros assuntos discutidos ao longo do ano foram sobre a composição do OGPMEA e atualização da documentação dos membros. Convite da FATEC à URE e à SEMA para participação na XV Semana Cultural e Tecnológica da FATEC. Solicitação da SED para a SEMA de quais ações e projetos a SEMA têm previsão de realizar com os estudantes da rede

municipal de ensino em 2024. Além disso, uma professora de ciências da rede municipal de ensino e pós-graduanda em educação ambiental solicitou acompanhamento como ouvinte nas reuniões do OGPMEA, tendo participado de algumas das reuniões.

Tabela 1. Quadro resumo das reuniões ordinárias do Órgão Gestor da Política Municipal de Educação Ambiental no ano de 2023. RO: Reunião Ordinária.

RO	Data	Horário	Local	Resumo
43 ^a	23/02	10h	FATEC	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação do Programa de Educação Ambiental da URE Barueri (PEA URE) pela Orizon Valorização de Resíduos. Participação de convidados da sociedade civil para a discussão sobre o assunto.
44 ^a	23/03	9h	FATEC	<ul style="list-style-type: none"> • Devolutiva sobre reunião entre a SEMA e a Orizon sobre o PEA URE. • FIEB elaborando o projeto para um curso de capacitação de professores. • Início da elaboração de um Manual de Educação Ambiental sobre Resíduos Sólidos. • Solicitação de documentação para o Instituto Igualdade e Vida.
45 ^a	25/04	9h	FATEC	<ul style="list-style-type: none"> • Construção conjunta do Termo de Referência para o curso de capacitação de professores. • Devolutiva sobre a documentação do Instituto Igualdade e Vida.
46 ^a	31/05	14h	FATEC	<ul style="list-style-type: none"> • Revisão interna do Termo de Referência pelos membros do OGPMEA e seu encaminhamento para o Departamento de Projetos da SEMA para revisão. • Acompanhamento da execução das metas do ProMEA
47 ^a	28/06	14h	FATEC	<ul style="list-style-type: none"> • Versão preliminar do Manual de Educação Ambiental sobre Resíduos Sólidos para revisão. • Informativo de que a SEMA e a Orizon estão elaborando de forma conjunta uma nova versão do PEA URE. • Devolutiva do Departamento de Projetos sobre o Termo de Referência para o curso de capacitação de professores e próximos encaminhamentos. • Alteração de suplência da Fundação Alphaville. • Solicitação de documentação para o Instituto Igualdade e Vida. • Definição das etapas necessárias para elaboração de um Plano de Comunicação Estratégica para o OGPMEA, com participação da professora do curso de mídias digitais. Decisão de vincular duas metas do ProMEA, esta com a elaboração de um Termo de Cooperação Técnica.
48 ^a	17/08	14h	FATEC	<ul style="list-style-type: none"> • Devolutiva do Instituto Igualdade e Vida sobre a documentação. • Encaminhamento pela FATEC de um modelo de Plano de Trabalho para a futura celebração de um Termo de Cooperação Técnica. • Revisão do Termo de Referência para o curso de capacitação de professores.

RO	Data	Horário	Local	Resumo
49 ^a	27/09	14h	SEMA	<ul style="list-style-type: none"> • Substituição de membros, Portaria 45/2023, publicada no JOB 1638. • Apresentação do PEA URE pelas representantes da Orizon para aprovação do OGPMEA. O parecer da aprovação ou reprovação deverá ser encaminhado por e-mail até dia 02/10. • Convite para a XV Semana Cultural e Tecnológica da FATEC à URE e à SEMA.
50 ^a	25/10	14h	FATEC	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação da aprovação unanime do PEA URE pelos membros do OGPMEA e seus encaminhamentos. • Revisão da Minuta do Plano de Trabalho.
51 ^a	29/11	14h	FATEC	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitação de acompanhamento das reuniões por uma munícipe. • Revisão do Manual de Educação Ambiental sobre Resíduos Sólidos. • Minuta do Plano de Trabalho: Apresentação da revisão feita pelo diretor do Departamento Técnico de Planejamento Ambiental da SEMA. Revisão conjunta pelos membros do OGPMEA. • Comunicação da saída da Fundação Alphaville e os procedimentos necessários para dar início a um novo chamamento público.
52 ^a	12/12	14h	SEMA	<ul style="list-style-type: none"> • Participação externa de uma professora da rede municipal para acompanhamento das atividades do OGPMEA. • Oficialização da saída da Fundação Alphaville e cronograma de um novo edital de chamamento público para organização não-governamental que atue na defesa do meio ambiente, educação e/ou área social, com regular atuação há mais de 2 (dois) anos. • Minuta do Plano de Trabalho encaminhada ao Centro Paula Souza e aguardando a devolutiva. • Solicitação da SED para a SEMA de quais ações e projetos a SEMA têm previsão de realizar com os estudantes da rede municipal de ensino em 2024.

OBJETIVOS, METAS E PRAZOS

O Programa Municipal de Educação Ambiental (Lei Municipal nº 2.893/2021) apresenta os objetivos, metas e prazos para o município de Barueri no que diz respeito à educação ambiental para o ciclo de 2021-2025. Na tabela a seguir o *status* do cumprimento das metas com destaque para aquelas com prazo previsto para 2023.

Tabela 2. Situação das metas do Programa Municipal de Educação Ambiental, Ciclo 2021-2025 (Lei Municipal nº 2.893/2021), até dezembro de 2023.

OE 1 - Fomentar a formação complementar do corpo docente em atividade no município, tanto da rede pública quanto da rede privada, de acordo com os fundamentos da Política Municipal de Educação Ambiental de Barueri.	
Meta 1.1 Até junho de 2022, realizar caracterização quali-quantitativa dos docentes atuantes no município (quantos estão ativos em cada nível de ensino; quantos passaram por formação continuada, quantos programas de formação existem, etc.).	Concluída
Meta 1.2 Até dezembro de 2022, estruturar um programa de formação continuada em educação ambiental, seguindo os princípios da transversalidade, direcionada aos professores da educação básica atuantes no município.	Concluída
Meta 1.3 Até dezembro de 2025, ter realizado ao menos três cursos de formação em educação ambiental, envolvendo ao menos 90 professores da educação básica.	Em andamento
OE 2 - Promover a formação complementar da população na temática socioambiental, por meio de cursos, palestras, eventos e outras atividades educativas que visem a difusão de conhecimentos, técnicas e habilidades.	
Meta 2.1 Até junho de 2022, alinhar este Objetivo Específico às principais temáticas identificadas no diagnóstico e às diretrizes do Programa Município VerdeAzul, estabelecendo temas prioritários e melhores práticas educativas para cada tema.	Concluída
<i>Meta 2.2¹ Até junho de 2023, empreender esforços para realização de atividades educativas por meio de articulação intermunicipal e regional, visando fortalecimento de um coletivo regional de educação ambiental.</i>	Em andamento
Meta 2.3 Até junho de 2024, implantar ao menos mais um centro de educação ambiental no município, ampliando assim a capacidade de atendimento à população.	Não iniciada
OE 3 - Estruturar e executar um Plano de Comunicação permanente, com identidade visual próprias e adequado aos diferentes formatos informativos, alinhado às principais temáticas identificadas no diagnóstico e às diretrizes do Programa Município VerdeAzul, do governo do Estado de São Paulo.	
<i>Meta 3.1</i> Até dezembro de 2023, firmar um Termo de Cooperação Técnica para elaboração do Plano de Comunicação Estratégica, documento que formalize a comunicação institucional do OGPMEA, identificando e aperfeiçoando os canais, definindo os públicos e a periodicidade da informação.	Em andamento

¹ Em atendimento da Meta 2.2, a SEMA Barueri tem representação no “Grupo de Trabalho de Educação Ambiental” do Consórcio Intermunicipal da Região Oeste Metropolitana de São Paulo – CIOESTE. Que está retomando o diálogo regional sobre educação ambiental. (Registro na Ata da 46ª Reunião Ordinária do OGPMEA).

OE 4 - Produzir conteúdo e orientações à produção de conteúdo de materiais didáticos e educativos, nos mais variados formatos de mídia, necessários às ações de capacitação e formação deste programa.	
Meta 4.1 Até junho de 2023, desenvolver um Manual de Elaboração de Conteúdo que atenda às necessidades deste PMEa, a ser amplamente divulgado e compartilhado com todos os setores da sociedade envolvidos com educação ambiental.	Em andamento
OE 5 - Promover a formação em Educação Ambiental para os membros das instâncias de controle social de Barueri e demais espaços de participação pública, a fim de que possam utilizá-la como instrumento de gestão pública permanente nessas instâncias.	
Meta 5.1 Até junho de 2022, realizar caracterização quali-quantitativa dos órgãos colegiados existentes no município (quantos existem e estão ativos; quantos membros nomeados e atuantes, quantos programas de formação existem, etc.)	Concluída
Meta 5.2 Até dezembro de 2022, estruturar um programa de formação continuada em educação ambiental direcionada aos integrantes das instâncias de controle social do município.	Concluída
Meta 5.3 Até dezembro de 2025, ter realizado ao menos três cursos de formação em educação ambiental, envolvendo ao menos 60 conselheiros municipais.	Não iniciado
OE 6 - Fomentar a cooperação técnica com instituições de ensino e pesquisa para a realização de projetos acadêmicos relacionados à educação ambiental.	
Meta 6.1 Até dezembro de 2023, firmar ao menos 1 (hum) Termo de Cooperação Técnica com instituição de ensino superior, preferencialmente sediada no município.	Em andamento
Meta 6.2 Até dezembro de 2025, ter propiciado a realização de, ao menos, dois projetos acadêmicos relacionados à educação ambiental tendo como contexto o cenário municipal.	Não iniciada
OE 7 - Empreender esforços para estabelecimento de indicadores e sistemas de monitoramento e avaliação de projetos em educação ambiental.	
Meta 7.1 Durante todo o período de vigência deste Programa, buscar as melhores práticas no tema, utilizando os indicadores e sistemas mais atualizados na elaboração de relatórios anuais de monitoramento do PMEa Barueri.	Em andamento / Contínua

Conclui-se que as metas previstas para 2023 estão em andamento, porém não foram concluídas dentro do prazo previsto inicialmente, sendo necessários reajustes.

FORMAÇÃO E MOBILIZAÇÃO

1. SECRETARIA DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE DE BARUERI (SEMA) DEPARTAMENTO TÉCNICO DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL DE (DTPA) DIVISÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

1.1. CURSOS

1.1.1. Agente de Desenvolvimento Socioambiental

Curso de qualificação profissional, formação inicial para o trabalho, visando promover oportunidade de aprendizagem para jovens e adultos, preparando-os para atuar em diferentes contextos profissionais da área de sustentabilidade urbana e responsabilidade socioambiental, tanto em empresas privadas quanto em setores públicos ou no terceiro setor, sem excluir a possibilidade de desenvolvimento de empreendimento próprio iniciado pelo participante. Inserido no eixo tecnológico Ambiente e Saúde do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (Resolução CNE/CEB nº. 2/2020).

A elaboração do curso foi possível graças à parceria entre a Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (SEMA) a Fundação Instituto de Educação de Barueri (FIEB) por meio de um Termo de Cooperação Técnica (TCT nº. 05/2022).

O público-alvo do curso é composto por jovens egressos e estudantes a partir da 2ª série do ensino médio, educadores, técnicos em meio ambiente/sustentabilidade, gestores, profissionais de organizações não-governamentais, funcionários públicos e demais interessados nos temas ambientais.

O curso ocorre no período matutino, das 8h às 11h45min, de segunda à sexta-feira. Conta com 220 horas-aula de carga horária total, divididas nas seguintes unidades curriculares: Sustentabilidade e Responsabilidade Socioambiental; Legislação Ambiental e Políticas Públicas; Gestão do Saneamento Ambiental; Gestão da Biodiversidade; Elaboração de Projetos Socioambientais; e Projeto Integrado.

A metodologia do curso é composta por aulas teóricas expositivas e dialogadas que ocorrem no prédio-sede da SEMA Barueri, ministradas por servidores com competência técnica e formação adequada, além de palestras com especialistas convidados, projeção de audiovisuais, atividades individuais e em grupos.

Há também visitas técnicas, realizadas em diversos locais, dentro e fora dos limites municipais. Em Barueri puderam conhecer a Câmara Municipal, a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE Barueri), o Centro de Proteção aos Animais Domésticos (CEPAD), o Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS), a Cooperativa de materiais recicláveis (COOPERYARA) e o Parque Ecológico do Tietê – Barueri. Em São Paulo visitaram o Pico do

Jaraguá (Parque Estadual do Jaraguá) e a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE Parque Novo Mundo). Em Carapicuíba o Centro de Educação para Sustentabilidade. Em Santana de Parnaíba visitaram o Aterro Sanitário TECIPAR.

Além destas visitas, os estudantes também levantaram os dados sobre aspectos socioambientais de comunidades dentro do município por meio de roteiros de observação e entrevistas com moradores. O intuito desta atividade é de elaborar propostas de melhorias socioambientais, as quais integram um banco de projetos na SEMA Barueri.

Ao concluir o curso, o aluno desenvolve competências necessárias para: identificar problemas socioambientais locais e auxiliar na proposição e implementação de ações de intervenção, de forma colaborativa, para contribuir com mudanças na realidade econômica, social, ambiental e na qualidade de vida da comunidade; desempenhar suas funções perante órgãos públicos e privados, sociedade civil organizada, escolas e demais atores locais, articulando ações de mobilização e sensibilização para atividades relacionadas à educação ambiental e ao desenvolvimento sustentável nas comunidades.

Em 2023 foram realizadas duas edições do curso, no primeiro semestre participaram 20 estudantes e concluíram 18 (Figura 1). No segundo semestre participaram 24 estudantes e concluíram 17 (Figura 2).



Figura 1. Encerramento do Curso de Qualificação Profissional "Agente de Desenvolvimento Socioambiental", 1º Semestre de 2023. Divulgação: Portal de Barueri (<https://portal.barueri.sp.gov.br/Noticia/20062023-prefeitura-forma-novos-agentes-de-desenvolvimento-socioambiental>).



Figura 2. Abertura do Curso de Qualificação Profissional "Agente de Desenvolvimento Socioambiental", 2º Semestre de 2023. Divulgação: Portal de Barueri (<https://portal.barueri.sp.gov.br/Noticia/09082023-nova-turma-do-curso-de-agente-de-desenvolvimento-socioambiental-inicia-aulas>).

1.1.2. Curso de Geoprocessamento na Gestão Pública

Este curso de capacitação traz os conceitos mais fundamentais para a compreensão do que é geoprocessamento e como utilizar as ferramentas de SIG – sistemas de informação geográfica em diversas atividades da gestão pública municipal.

O município tem um papel muito relevante na gestão territorial urbana. A partir da descentralização das políticas públicas no Brasil, a União e os Estados distribuem investimentos que se materializam através da ação direta dos servidores municipais. Por isso, os Sistemas de Informação Geográfica – SIG são ferramentas poderosas para a consecução dessas políticas na área urbana, através do mapeamento do uso e ocupação do solo, monitoramento do desmatamento, gerenciamento de licenças, regularização urbana, etc.

A Prefeitura de Barueri, através da Secretaria da Habitação, iniciou em 2022 a implantação de um novo SIG que permite não somente a consulta de dados, mas análises espaciais e, em especial, integração e compartilhamento de informações entre secretarias. A contratação do novo sistema exigiu a participação de vários órgãos do poder público municipal e revelou a necessidade de capacitação dos servidores municipais para entenderem como o geoprocessamento pode ser aplicado na gestão territorial urbana, melhorando a capacidade de análise dos problemas públicos e aumentando a efetividade das políticas, programas e projetos do poder público municipal.

Diante dessas considerações, a Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente recebeu a solicitação da Secretaria da Habitação para realizar um curso de geoprocessamento em favor de todos os servidores envolvidos na implantação desse sistema e de outros servidores que tenham interesse no tema, em benefício às atividades que exercem nas suas respectivas secretarias.

O curso foi realizado nos dias 14 e 20 de julho, das 8h às 17h, totalizando 16h, nos laboratórios de informática do ITB Brasília Flores de Azevedo (R. Interna Grupo Bandeirante, 138, Jardim Belval, Barueri - SP, 06420-150). Participaram do curso 22 servidores (Figura 3).



Figura 3. Curso de Geoprocessamento realizado no período de 14 e 20 de julho para servidores públicos municipais no ITB Brasília Flores de Azevedo. Divulgação: Portal de Barueri (<https://portal.barueri.sp.gov.br/Noticia/21072023-servidores-de-barueri-recebem-qualificacao-em-geoprocessamento-na-gestao-municipal>).

1.1.3. Curso de Excel Aplicado ao Gerenciamento de Dados Ambientais

Curso de capacitação voltado aos servidores municipais de Barueri a fim de ensinar sobre ferramentas básicas de Excel e como utilizá-las no gerenciamento de dados ambientais.

O curso foi realizado em 10/07/2023, das 8h às 17h, totalizando 8h, nos laboratórios de informática do ITB Brasília Flores de Azevedo (R. Interna Grupo Bandeirante, 138 - Jardim Belval, Barueri - SP, 06420-150) e contou com a participação de 8 pessoas (Figura 4).



Figura 4. Curso de Excel Aplicado ao Gerenciamento de Dados Ambientais, voltado a servidores municipais realizado em 10/07/2023.

1.2. PROJETOS EM PARCERIA COM A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

1.2.1. Projeto Nascentes

O bairro de Aldeia da Serra, pertencente aos municípios de Barueri e Santana de Parnaíba, está situado a uma altitude média de 1000 m do nível do mar. Razão pela qual, conta com um sistema isolado da SABESP para atender as demandas locais. Para garantir a sustentabilidade hídrica da região é importante a preservação das nascentes locais.

A educação ambiental é uma ferramenta de informação e divulgação que estimula mudanças de hábitos. Ela permite entender de onde vem a água que sai da torneira, compreender o ciclo hidrológico, conhecer práticas de proteção de cursos d'água e pensar nos hábitos de consumo. Assim sendo, desde 2018, a SEMA realiza um projeto em parceria com a SED na EMEIEF Engenheiro Yojiro Takaoka, com visita monitorada à nascente modelo, distante cerca de 500m da escola.

Em 07/03/2023 foi realizada uma reunião na EMEIEF Engenheiro Yojiro Takaoka para definir as estratégias, público alvo e cronograma para este ano. A estrutura do projeto se manteve semelhante à 2022. Decidiu-se continuar com os sétimos anos, são 3 turmas e cerca de 90 estudantes.

Foi realizada uma palestra inicial com os estudantes das três turmas de sétimo ano no auditório da escola. Posteriormente houve uma visita até a nascente modelo, uma turma de cada vez. E no encerramento os estudantes apresentaram trabalhos referentes à água e proteção de nascentes no auditório da escola.

O primeiro encontro ocorreu no dia 21 de março de 2023. No auditório da escola foi realizada uma palestra informativa e dialogada com os estudantes sobre a água na Aldeia da Serra (Figura 5).

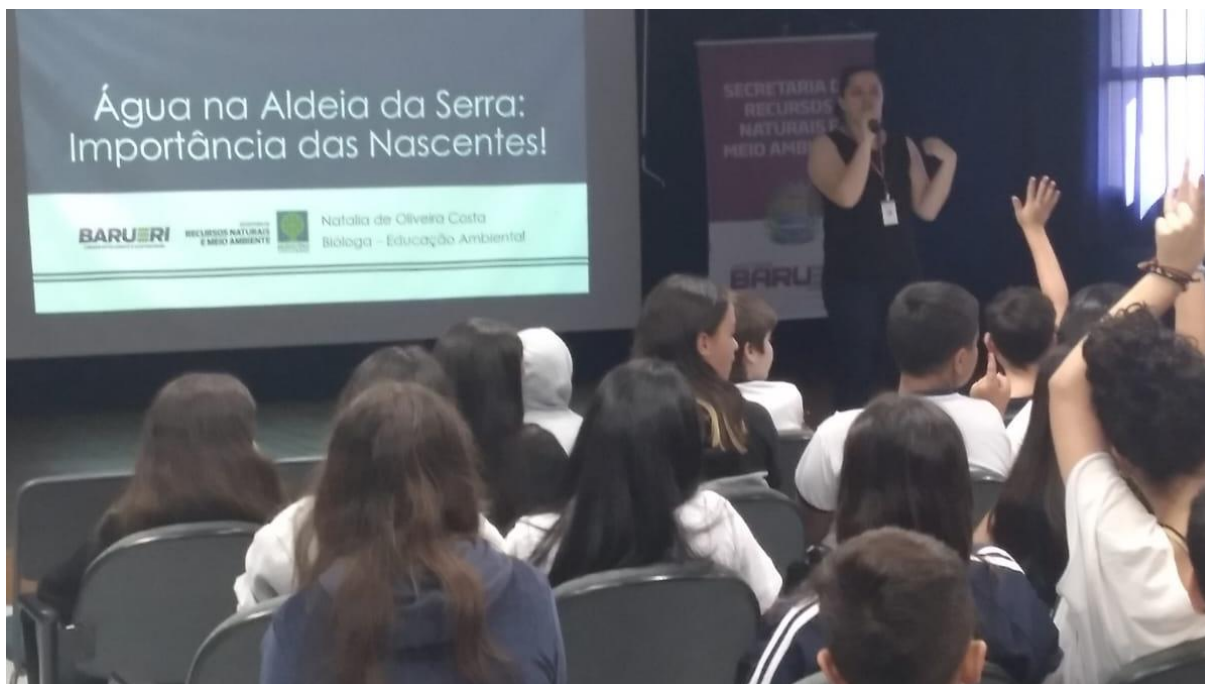


Figura 5. Palestra na EMEIEF Eng. Yojiro Takaoka em 21/03/2023 com os estudantes do 7º ano do ensino fundamental.

Os principais temas apresentados na palestra foram o ciclo hidrológico, o funcionamento de uma ETA e de uma ETE e uso racional da água, tudo de forma contextualizada em relação ao bairro de Aldeia da Serra e suas particularidades, incluindo o processo de urbanização do bairro.

Os estudantes demonstraram interesse, perguntaram bastante e participaram de forma ativa. Ao final da palestra foi feito aos estudantes o convite para uma visita à Nascente Modelo.

As visitas à nascente modelo ocorreram em 19, 23 e 25 de maio. Os estudantes foram caminhando da escola até a nascente modelo, ao chegarem participaram de uma trilha interpretativa.

Na primeira parte eles foram convidados a expressar como idealizavam uma nascente, alguns responderam que imaginavam uma área verde, cachoeiras, uma mata fechada. Na sequência descreveram o ambiente em que estavam, uma praça com calçamento e muitas árvores, porém esparsas.

A partir da conversa inicial os estudantes foram até o local de represamento da nascente (Figura 6). Os estudantes demonstraram interesse, fizeram muitas perguntas acerca do que observaram. Um aluno questionou a cor da água e se havia esgoto, outro sobre a quantidade de nascentes na região, outra ainda sobre a origem da água do lago.



Figura 6. Estudantes do 7º ano do ensino fundamental da EMEIEF Eng. Yojiro Takaoka observando a nascente modelo em 25/05/2023.

Na porção final do trajeto percorrido, no local em que a água da nascente é conduzida à tubulação que a conecta ao Lago Fênix, explicou-se sobre os elementos naturais que estão presentes naquele espaço (Figura 7). Como, por exemplo, os líquens nos troncos das árvores e nas rochas que formam o chão, a posição das folhas em relação à incidência de luz solar, a importância da água para o abastecimento local, os estudantes perguntaram sobre a erosão do solo, entre outros. Neste mesmo local os estudantes foram convidados a sentar no chão, fechar os olhos e prestar atenção aos demais sentidos. Na sequência relataram o que sentiram.



Figura 7. Estudantes do 7º ano do EF da EMEIEF Eng. Yojiro Takaoka sentados no chão enquanto ouviam a explicação sobre os elementos naturais presentes na porção final do trajeto em 23/05/2023.

Ao final da visita os estudantes se reuniram em frente à Base Móvel de Educação Ambiental para tirar uma foto para registrar o momento (Figura 8).



Figura 8. Encerramento da visita dos estudantes do 7º ano do EF da EMEIEF Eng. Yojiro Takaoka à Nascente Modelo de Barueri em frente à Base Móvel de Educação Ambiental em 25/05/2023.

Uma atividade de encerramento no auditório da escola estava prevista no cronograma. Entretanto devido mudanças no calendário escolar a atividade foi suspensa.

1.2.2. Projeto ETE Barueri

O Município de Barueri, de acordo com o último censo, tem 316.473 habitantes residentes. Ele pertence à Mesorregião Oeste da Região Metropolitana de São Paulo, que conta com 1.954.889 (IBGE, 2022). O grande adensamento de pessoas em regiões metropolitanas implica em uma série de consequências para a sociedade. Uma delas é o grande volume de esgoto sanitário gerado todos os dias.

Para minimizar os impactos gerados pelo esgotamento sanitário é necessário realizar o tratamento antes de seu descarte no ambiente. Barueri e a Região Metropolitana de São Paulo são atendidas pela Companhia de Saneamento Ambiental de São Paulo – SABESP.

De acordo com os dados disponibilizados pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SINIS, 2022), Barueri coleta 65,57 % do esgoto do município e trata 61,60 %. Sendo que o atendimento total no município é de 94,96 %, valor esse que corresponde ao IN056, índice de esgoto referido aos municípios atendidos com água.

No município localiza-se a Estação de Tratamento de Esgoto Barueri – ETE Barueri, que é a maior estação de tratamento de esgoto da SABESP, e também a maior de todo o hemisfério Sul.

A ETE Barueri atende atualmente parte da cidade de São Paulo e os municípios de Jandira, Itapevi, Barueri, Carapicuíba, Osasco, Taboão da Serra e partes de Cotia e Embu das Artes. Atualmente trata cerca de 14 mil L/s de esgoto e está em processo de expansão.

Ela localiza-se no bairro de Aldeia de Barueri e está há cerca de 2 km de distância da EMEF Estevan Placêncio, que atende estudantes de ensino fundamental. Sendo esta comunidade escolar a ideal para trabalhar a existência e importância da Estação de Tratamento de Esgoto, a fim de entender os problemas oriundos de descarte de esgoto diretamente no ambiente e como mitigá-los.

Deste modo, desde 2018 se realiza na escola um projeto sobre o tema, que foi retomado em março de 2022, a partir de uma reunião entre representantes da Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (SEMA) e da Secretaria de Educação (SED).

Em 2023 houve uma reunião no início do ano entre representantes da SEMA e da SED na qual decidiu-se continuar com o projeto. Porém devido às obras de extensão da ETE Barueri, esta não estava disponível para visitação e o projeto foi interrompido.

Para 2024 propõe-se uma mudança no projeto, levando em considera o que a ETE Barueri ainda não está aberta a visita es. As a es serão realizadas nas dependências da escola.

1.3. OFICINAS DE APROVEITAMENTO INTEGRAL DE ALIMENTOS

O desperdício de alimentos é um problema global, segundo Relatório de Índice de Desperdício Alimentar de 2021 (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O AMBIENTE, 2021), cerca de 931 milhões de toneladas de desperdício alimentar foram geradas em 2019. Sendo mais da metade, 61 provenientes de agregados familiares. Estimativas indicam que de todo o lixo gerado diariamente nos domicílios brasileiros, cerca de 45,3% é composto de material orgânico (ABRELPE, 2020).

Visando atender os princípios e objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei Federal nº 12.305/2010, bem como fortalecer políticas municipais, a SEMA passou a oferecer “Oficinas Sustentáveis de Aproveitamento Integral de Alimentos” a partir de 2018.

O projeto sofreu modificações ao longo do tempo e foi ampliado, surgindo assim o projeto: “Economia com Sabor: Aproveitamento Integral de Alimentos” (Figura 9). Ele é gerido por um grupo de trabalho que envolve, além da SEMA, a Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social (SADS) e a Secretaria da Mulher (SM), nomeado através da Portaria SEMA/SM/SADS nº 002/2023 (BARUERI, 2023).

Em 2023 foram realizadas 11 oficinas, sendo 02 oficinas no Espaço Integrativo da Horta da Gente - Parque Ecológico do Tiete (Av. Dr. Dib Sauaia Neto, nº 1.600, Alphaville Industrial), e 09 oficinas no Espaço Gourmet - Secretaria da Mulher (Av. Sebastião Davino dos Reis, 756 - Jardim Tupanci). Totalizando 141 participantes nas oficinas de aproveitamento integral de alimentos.



Figura 9. Oficinas Ambientais “Economia com Sabor – Aproveitamento Integral de Alimentos”.
Divulgação: Instagram @semabarueri.
(<https://www.instagram.com/p/CpajKZSN9We/?igsh=Y24yNW1qbDIwd2xp> /
<https://www.instagram.com/p/Cpnvc-pPN8z/?igsh=YXcydjhtZTEwbDI3>).

2. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO (SED)

DEPARTAMENTO DE PROJETOS INTEGRADOS (DPI)

2.1. PROJETOS INTEGRADOS

As escolas EMEF Estevan Placêncio e EMEIEF Eng. Yojiro Takaoka e trabalharam educação ambiental por meio de projetos relacionados ao Programa Município VerdeAzul, em parceria com a Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente.

2.2. HABILIDADES

2.2.1. Ensino Fundamental – Anos Iniciais

Vimos pelo presente, informar à V. S^a, as habilidades que abordam educação ambiental e que foram trabalhadas em todas as Unidades Escolares Municipais de Barueri, por meio do Conteúdo Curricular do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental I, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), referente ao componente curricular de Ciências da Natureza.

Destacamos que, tais habilidades foram trabalhadas de formas variadas, de acordo com a escolha de cada professor, como por exemplo, por meio de maquetes produzidas pelos alunos, pesquisas, análises, atividades coletivas, aulas práticas, vídeos, debates, palestras entre outro. Segue a lista das habilidades que versam sobre educação ambiental (Tabela 3):

Tabela 3. Habilidades relacionadas à educação ambiental desenvolvidas nos anos iniciais do ensino fundamental na rede municipal de ensino de Barueri. Abreviaturas: Bi – Bimestre; UT – Unidades Temáticas; OC – Objetos de Conhecimento; BNCC – Habilidades da Base Nacional Comum Curricular.

		Bi	UT	OC	BNCC	Habilidades
1º Ano	3º Bimestre	Matéria e Energia	Recursos Naturais	EF01CI01	Reconhecer recursos da natureza indispensáveis à vida.	
	4º Bimestre				Resíduos	Reconhecer a importância de cada recurso da natureza para a preservação da vida.
Preservação			Reconhecer objetos do cotidiano e identificar de que materiais são feitos.			
					Estabelecer a relação entre os materiais de que os objetos são feitos e os recursos da natureza.	
					Reconhecer resíduos produzidos pelos seres humanos, como: esgoto (doméstico e industrial), poluentes (dos carros e fábricas), lixo (orgânico, reciclável e não reciclável).	
					Reconhecer que os resíduos mal acondicionados podem atrair animais transmissores de doenças (sinantrópicos).	
					Valorizar atitudes e comportamentos de uso consciente dos recursos da natureza (água, solo, plantas, entre outros).	

		Bi	UT	OC	BNCC	Habilidades
2º Ano	1º Bimestre	Vida e Evolução	Biodiversidade	EF01CI04	<p>Reconhecer a importância da preservação da biodiversidade do território brasileiro.</p> <p>Diferenciar animais domésticos e silvestres.</p> <p>Compreender que a compra ilegal de animais silvestres é crime.</p>	
	2º Bimestre	Vida e Evolução	Importância econômica das plantas	EF02CI06	<p>Reconhecer a importância econômica das plantas.</p> <p>Reconhecer as plantas como base para a produção de medicamentos, cosméticos e produtos diversos.</p> <p>Reconhecer a importância das plantas na alimentação dos seres vivos.</p>	
			Preservação ambiental	EF02CI01	<p>Reconhecer a importância da preservação de ambientes para a manutenção das populações.</p> <p>Reconhecer o que são áreas denominadas mananciais.</p> <p>Reconhecer a importância da vegetação às margens de rios (mata ciliar).</p> <p>Reconhecer que a retirada da mata ciliar causa o assoreamento do leito dos rios.</p>	
	4º Bimestre	Matéria e Energia	Descarte de resíduos	EF02CI06	<p>Reconhecer diferentes destinos dos resíduos descartados.</p> <p>Reconhecer o aterro sanitário como local adequado para descarte do lixo comum.</p> <p>Reconhecer que muitos objetos, após o uso, podem ser reciclados</p>	
3º Ano	1º Bimestre	Vida e Evolução	Ecologia	EF03CI05	<p>Reconhecer aspectos positivos e negativos da interação dos seres humanos com o ambiente e outros seres vivos (relações harmônicas e desarmônicas).</p> <p>Reconhecer seres vivos utilizados em nossa alimentação, transporte, produção de medicamentos e outros.</p>	
	1º Bimestre	Vida e Evolução	Manutenção do equilíbrio ambiental	EF03CI06	<p>Reconhecer ações humanas que visam à manutenção do equilíbrio ambiental.</p> <p>Reconhecer e diferenciar animais: silvestres, domésticos e sinantrópicos.</p> <p>Reconhecer a importância de ações preventivas de controle das populações de animais sinantrópicos (ratos, pombos, insetos, entre outros), para minimizar a incidência de doenças.</p> <p>Reconhecer a necessidade da realização do manejo de espécies que não devem ser exterminadas.</p> <p>Compreender manejo como uma intervenção humana que visa manter, recuperar ou controlar populações silvestres, domésticas, domesticadas ou asselvajadas para garantir o equilíbrio dos ecossistemas e sistemas produtivos.</p>	

	Bi	UT	OC	BNCC	Habilidades
3º Ano	3º Bimestre	Terra e Universo	Solos: Usos	EF03CI10	<p>Reconhecer a necessidade da utilização sustentável do solo.</p> <p>Identificar diferentes técnicas de manejo do solo, como rotação de culturas, plantio direto, adubação orgânica, entre outros.</p> <p>Reconhecer ações antropogênicas (ações humanas) responsáveis pelo desgaste do solo. - Identificar possíveis áreas de risco de deslizamento, considerando o tipo de solo, vegetação e relevo.</p> <p>Reconhecer usos do solo para mineração e garimpo.</p> <p>Reconhecer a utilização dos metais pesados por garimpos clandestinos.</p> <p>Reconhecer em produtos do cotidiano a presença de metais pesados (baterias, pilhas, entre outros).</p>
	2º Bimestre	Vida e Evolução	Saúde: Agentes Patógenos	EF04CI08	<p>Reconhecer comportamentos que colaboram com a saúde coletiva.</p> <p>Compreender que as águas residuais (sem tratamento) poluem e contaminam o ambiente.</p> <p>Estabelecer relação entre falta de saneamento básico (esgoto sem tratamento, fossas) e a propagação de algumas doenças.</p>
5º Ano	3º Bimestre	Matéria e Energia	Ciclo Hidrológico	EF05CI02	<p>Reconhecer o ciclo hidrológico (ciclo da água) no planeta e no cotidiano.</p> <p>Reconhecer ações humanas que interferem no ciclo hidrológico, causando desequilíbrio de ecossistemas.</p> <p>Reconhecer alterações no clima que interferem no regime de chuvas, causando o aumento da ocorrência de eventos hidrológicos extremos como inundações e longos períodos de seca.</p> <p>Reconhecer que as alterações climáticas alteram a oferta de água, mudando o suprimento de recursos hídricos.</p> <p>Compreender que a energia elétrica pode ser gerada a partir da força da água em usinas hidrelétricas.</p> <p>Reconhecer a importância do uso da água na agricultura, pecuária, extrativismo mineral, entre outros.</p> <p>Identificar a relação entre a disponibilidade da água e a alteração do clima regional, como secas, enchentes e outros.</p>
	3º Bimestre	Matéria e Energia	Cobertura Vegetal	EF05CI03	<p>Reconhecer a importância da cobertura vegetal para a manutenção do ciclo hidrológico (ciclo da água).</p> <p>Estabelecer relação entre inundações, enchentes, deslizamentos e a retirada da cobertura vegetal.</p> <p>Perceber que deslizamento de encostas e inundações podem ocorrer, também, sem interferência humana.</p>

5º Ano		Bi	UT	OC	BNCC	Habilidades
4º Bimestre	Matéria e Energia	Cobertura Vegetal: Importância			EF05CI03	<p>Reconhecer a importância da cobertura vegetal como proteção do solo contra o intemperismo.</p> <p>Reconhecer que o solo sofre desgastes como: erosão, deslizamentos, entre outros, por ações humanas.</p> <p>Compreender que o ar poluído prejudica a saúde dos seres vivos, inclusive humanos.</p>
		Consumo consciente da água			EF05CI04	<p>Perceber a presença da água na composição dos alimentos e objetos do cotidiano.</p> <p>Reconhecer a utilização da água no cotidiano (banho, escovação dental, lavagem de roupa, entre outros).</p> <p>Compreender a necessidade da utilização da água em processos industriais e na agropecuária.</p>
		Reciclagem			EF05CI05	<p>Reconhecer a importância de iniciativas, tais como: doações, feiras de troca, bazar beneficente e outros.</p> <p>Perceber que o consumo de produtos reciclados, recicláveis ou reutilizados está alinhado à ideia de uso sustentável dos recursos naturais.</p> <p>Estabelecer relação entre: propaganda, consumismo e o uso dos recursos naturais.</p>
		Descarte de Resíduos			EF05CI05	<p>Compreender a importância de destinar corretamente os resíduos produzidos.</p> <p>Diferenciar os materiais recicláveis dos não recicláveis.</p> <p>Compreender que o descarte de certos materiais deve ser feito em locais apropriados.</p> <p>Estabelecer relação entre o tempo de uso de objetos do cotidiano e o seu respectivo tempo de decomposição.</p> <p>Compreender a importância da coleta seletiva, da reciclagem e do aproveitamento de materiais.</p> <p>Conhecer as diversas formas de separação e coleta dos resíduos indicadas pelo órgão responsável da cidade.</p> <p>Reconhecer o valor intrínseco relacionado à venda dos materiais recicláveis.</p>

3. FUNDAÇÃO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO DE BARUERI (FIEB)

RELATÓRIOS DAS UNIDADES

3.1. FIEB ALDEIA DA SERRA – ITB PROF.ª CRISTINA GOLDSTEIN BARREIROS

Diretora pedagógica e administrativa: Joani Aparecida Ferreira Capatto

No ano de 2023 unidade Aldeia da Serra, continuou uma parceria crucial com a Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (SEMA), visando promover iniciativas ambientais significativas na comunidade local. Este relatório busca detalhar e analisar os projetos desenvolvidos em colaboração com a SEMA durante o período mencionado, e também atividades desenvolvidas na unidade escolar, destacando os resultados obtidos e os impactos gerados.

1. Projeto de Coleta de Pilhas e Baterias:

Um dos projetos de destaque desenvolvidos em parceria com a SEMA foi a iniciativa de coleta de pilhas e baterias. Este projeto visava conscientizar a comunidade escolar sobre a importância do descarte adequado desses materiais, evitando a contaminação do meio ambiente devido aos metais pesados presentes nas pilhas e baterias.

Atividades Realizadas:

- Implementação de ponto de coleta estrategicamente localizado na entrada da unidade escolar.
- Campanhas de sensibilização e conscientização sobre a importância do descarte adequado de pilhas e baterias.
- Coleta regular dos materiais.

Resultados:

- Coleta eficiente de pilhas e baterias usadas.
- Conscientização significativa da comunidade sobre a necessidade do descarte adequado desses materiais.
- Redução do impacto ambiental negativo causado pela disposição inadequada de pilhas e baterias.

2. Projeto de Recolhimento de Lixo Eletrônico:

Outra iniciativa bem-sucedida realizada em colaboração com a SEMA foi o projeto de recolhimento de lixo eletrônico. Este projeto visava incentivar a comunidade local e a comunidade escolar a descartar de forma correta os equipamentos eletrônicos obsoletos,

evitando a poluição do solo e da água causada pelos componentes tóxicos presentes nesses dispositivos.

Atividades Realizadas:

- Estabelecimento de ponto de coleta na entrada da unidade para o lixo eletrônico.
- Organização de eventos de conscientização na escola e na comunidade sobre os impactos do lixo eletrônico no meio ambiente.
- Logística de coleta e transporte seguro dos materiais eletrônicos descartados, realizados pela empresa.

Resultados:

- Engajamento ativo da comunidade escolar na coleta e descarte adequado de lixo eletrônico.
- Recolhimento de equipamentos eletrônicos obsoletos, evitando sua disposição inadequada no meio ambiente.
- Conscientização crescente sobre a necessidade de práticas sustentáveis no descarte de lixo eletrônico.

3 – Projeto de Recolhimento de Lacs de Latínhas de Refrigerante

Adicionalmente, implementamos um projeto de recolhimento de lacs de latinhas de refrigerante, visando a conscientização sobre a importância da reciclagem e contribuindo para a redução do lixo plástico no meio ambiente.

Atividades realizadas:

- Disponibilização de garrafas PET para coleta de lacs em todas as salas de aula e áreas comuns.
- Campanhas educativas para sensibilizar os alunos e funcionários sobre a importância da reciclagem de lacs.
- Coleta regular dos lacs recolhidos para troca por cadeira de rodas.

Resultados:

- Participação ativa da comunidade escolar no recolhimento de lacs de latinhas de refrigerante.
- Conscientização crescente sobre o impacto positivo da reciclagem na preservação do meio ambiente.

- Contribuição efetiva para a redução do desperdício e da poluição causados pelo plástico.

4 – Projeto de Estudo de meio para Santos

O projeto Estudo do Meio – SANTOS/SP foi interdisciplinar, para as turmas da 2ª e 3ª séries Regular e Técnico da Fieb Aldeia da Serra. Possui uma metodologia que possibilita ao aluno integrar a teoria com a prática estudada, levando os conceitos aplicados na sala de aula para novos espaços e contextos culturais. Os estudantes aprendem sobre o mar e o porto em passeio de escuna. A proposta é estimular a pesquisa científica e desenvolver a consciência crítica na questão do meio ambiente. O passeio de escuna estimula o olhar dos estudantes tanto para a beleza do ambiente marinho quanto para os problemas e dificuldades que os ecossistemas enfrentam. Também observam várias aves e peixes, eventualmente, acompanham a embarcação, bem como o porto e os navios. Monitores contam sobre a história, meio ambiente, vida marinha e influência do porto na economia da região. O porto de Santos é o maior da América Latina. No Aquário Municipal os alunos observam espécies de animais e vegetais que habitam os oceanos e constataam a importância do mar para a manutenção do equilíbrio do meio ambiente. No centro da cidade está a Bolsa Oficial do Café, importante centro de negócios do mercado cafeeiro e que resultou no atual Museu do Café, espaço que promove exposições sobre a trajetória do produto pelo Brasil. Neste local, além da história do café, aprendemos sobre a história do Brasil. O local é decorado com obras do artista Benedito Calixto. O estudo do meio é uma metodologia que possibilita integrar a teoria com a prática estudada, levando os conceitos aplicados na sala de aula para novos espaços e contextos culturais. É uma das melhores formas de despertar a curiosidade e a atenção dos estudantes, potencializando suas percepções e relações em torno do ambiente em que vivem.

Habilidades trabalhadas:

- Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.
- Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde e sustentabilidade.

Resultados:

Os alunos exploraram os resultados por meio da apresentação de suas conclusões, o que ocorreu em forma de seminários, dramatizações, portfólios, relatórios, slides, áudio visuais.

Portanto o Estudo do meio, mesmo que tenha como momento marcante e central a “saída de estudos”, não tem nessa o seu princípio ou fim, mas um meio para atingir objetivos de aprendizagem, visando a compreensão de temáticas já pré-elaboradas e que serão novamente retomadas em sala de aula após a experiência da visitação.

Conclusão:

Em síntese, os projetos desenvolvidos demonstraram resultados notáveis na conscientização ambiental e na promoção de práticas sustentáveis na comunidade. A colaboração entre instituições públicas e privadas é essencial para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos, e estas iniciativas exemplificam o potencial transformador de tais parcerias.

Continuaremos empenhados em promover ações que contribuam para a preservação do meio ambiente e o bem-estar da comunidade local e de toda a sociedade.

Barueri, 10 de abril de 2024.
JOANI APARECIDA FERREIRA CAPATTO
DIRETORA ESCOLAR PEDAGÓGICA E ADMINISTRATIVA

3.2. FIEB ALPHAVILLE – ITB PROF.^a MARIA THEODORA PEDREIRA DE FREITAS

Diretores Pedagógicos: Paula Cyrillo Lloret; José Carlos Cardoso

Diretor Administrativo: Samuel Caldas

Autor: Joani Aparecida Ferreira Capatto

Seguem algumas ações com relação à Educação Ambiental:

- Horta: realizada a alguns anos por turmas dos ensinos Fundamental e Médio. Os estudantes podem observar a planta no início do seu desenvolvimento e acompanhar seu crescimento. Observam os efeitos da falta ou excesso de água em alguns casos. Cuidam do espaço da Horta organizando os dias da rega e de manutenção. Algumas turmas fizeram a colheita e prepararam um café da manhã trazendo itens de casa e acrescentando alface ou rabanete. Folhas como de capim limão e hortelão foram usadas para fazer infusões. Esse ano em andamento.
- Já realizamos o plantio de árvores, ação que deve ser retomada esse ano.
- Durante alguns anos vamos com os alunos ao Parque Ecológico caminhando desde a escola.
- Coleta seletiva: após a espera de recipientes para serem depositados os materiais orgânicos e recicláveis, pois a escola ficou um tempo com número reduzido deles, estamos recomeçando a falar com os estudantes sobre a importância da separação adequada dos materiais, sobre a importância da coleta seletiva e da reciclagem. Ações estão sendo preparadas para que estudantes do ensino médio façam dinâmicas com as crianças do ensino fundamental para alertá-las sobre a importância da correta separação. Cartazes estão sendo colocados para indicar o que jogar em cada recipiente.
- Estudantes e professores foram convidados para participar de reuniões sobre "Movimento Escolas pelo Clima".
- A escola já visitou a Coperyara em anos atrás e estamos programando uma nova visita esse ano. Gostaríamos de saber se conseguimos condução da prefeitura para fazer tal visita com salas dos 2os e 3os anos do Ensino Médio esse ano.
- Estamos programando visita para empresas que tratam de resíduos também.
- Há anos fazemos o Estudo do Meio para Paranapiacaba em que os estudantes podem ter a vivência de trilha no Bioma Mata Atlântica e presenciar ações educativas em tal evento escolar.
- Em pesquisas e discussões de disciplinas dos Itinerários Formativos dos 2os e 3os anos do Ensino Médio há temas ambientais em pauta.

- A simulação da Mini ONU tem temas de questões ambientais para serem estudados e discutidos durante os debates. Essas são algumas ações em andamento. Gostaria muito de implementar uma ação entre as escolas, o SEMA e a Secretaria de Abastecimento para fazermos a "2af sem carne" nas refeições das escolas. É um movimento mundial que está crescendo. Junto a isso, a associação da Prefeitura com agricultores orgânicos e familiares. Também é importante termos na escola uma educação para a alimentação mais saudável, incluindo o que é vendido. Essas também são ações de educação ambiental, evitar a venda e consumo exagerado de ultra processados.

3.3. FIEB ENGENHO NOVO – ITB PROF.^a MARIA SYLVIA CHALUPPE MELLO

Diretor Pedagógico: Denis Monteiro

Diretor Administrativo: Rosimary Rodrigues Duarte

Seguem alguns projetos da unidade realizados em 2023:

1 - Embalagem sustentável

Produção de embalagens a partir de bagaço da cana-de-açúcar.

2 - Resina Ecológica

Produção de resina a partir de isopores reutilizados e solvente orgânico.

3 - Bacias Claras/ águas limpas

Análise dos efluentes do município, em parceria com a Secretaria do Meio Ambiente

4 - Reutilização de materiais

Reutilização de pneus e isopor inservíveis para pavimentação e fabricação de halteres e anilhas para parques ao ar livre.

5 - Ação Coletiva em Conservação Animal

Realização de uma atividade STEAM para propor uma ação de conservação animal envolvendo as capivaras típicas de nosso município.

6 - Semana da química

Proporcionou diversas palestras educativas.

3.4. FIEB JARDIM BELVAL – ITB BRASÍLIO FLORES DE AZEVEDO

Diretor Pedagógico: Joel Eder Nascimento

Diretor Administrativo: Rita Maria Rafaini Lloret

Durante o ano letivo de 2023, esta unidade escolar se dedicou à promoção de atividades de educação ambiental com o objetivo de conscientizar os alunos e a comunidade sobre a importância da preservação do meio ambiente. Abaixo estão descritas algumas das atividades realizadas.

1 - Campanha de conscientização sobre reciclagem e separação de resíduos

Palestras, workshops e atividades práticas foram realizadas com o objetivo de sensibilizar os alunos e colaboradores sobre a importância da reciclagem e da correta separação de resíduos. Os alunos e colaboradores foram incentivados a adotar hábitos de consumo responsável e a promoverem a reciclagem no ambiente escolar, suas casas e comunidades, visando sempre a redução do impacto ambiental.

2 - Recolhimento de tampinhas de garrafas pet, pilhas e lacres

Para incentivar a reciclagem e a prática da coleta seletiva, os alunos e colaboradores participaram de ações de recolhimento de: tampinhas de garrafas PET, pilhas, cartela de medicamentos e lacres de latinhas. Essa atividade promoveu a conscientização sobre a importância da destinação correta desses resíduos, evitando a contaminação do meio ambiente e contribuindo para a redução dos impactos ambientais.

3 - Temática desenvolvida – sala de aula

Para enriquecer o conhecimento dos alunos sobre os temas atuais relacionados ao Meio Ambiente, durante às aulas da área do conhecimento de Ciências da Natureza, nossos professores especialistas abordaram questões como:

- Desmatamento, poluição, aquecimento global e formas de promover a sustentabilidade em nosso cotidiano.
- Incentivo a identificação e estudo das diferentes espécies de fauna presentes no entorno da escola e seu papel no ecossistema.

- Sensibilização: abordagem sobre as ameaças enfrentadas pelas espécies, as principais ações de conservação e a responsabilidade de cada um na proteção do meio ambiente. Essas atividades visam não apenas promover o conhecimento e a valorização da fauna local, mas também estimular atitudes positivas em relação a conservação e ao cuidado com os animais silvestres.

Através dessas ações esperamos contribuir para a formação de indivíduos mais conscientes e engajados na proteção do meio ambiente e da biodiversidade. Estamos comprometidos em continuar desenvolvendo ações que estimulem a consciência ambiental e ações práticas em prol do meio ambiente.

3.5. FIEB JARDIM MARIA CRISTINA – ITB PROF.^a DAGMAR RIBAS TRINDADE

Diretor Pedagógico: Fernando Elias

Diretor Administrativo: Sandra de Oliveira Repole

Relatório de nossas atividades com o tema Educação Ambiental feito pela Coordenadora de Área - Prof^a Loraine. Todos os alunos são convidados a participarem com foco na conscientização ambiental. Segue um pequeno resumo de nossas ações.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA DAG

Projeto Dagmar Pelo Clima e nossas Ações Interdisciplinares

Nosso projeto começou em 2018, quando a professora Irene Prestes iniciou um movimento de reciclagem na escola chamado Dagmar Recicla, arrecadando resíduos como tampinhas e lacres. Em 2020, nos tornamos escola signatária do movimento Escolas Pelo Clima e o projeto passou a se chamar Dagmar pelo Clima. O objetivo de nossas ações é conscientizar alunos e toda comunidade escolar sobre a questão do lixo sólido e das mudanças climáticas, enfatizando a importância da reciclagem e da disposição final adequada dos resíduos, despertando assim nas crianças, jovens e adultos valores e ideias de preservação da natureza e senso de responsabilidade para com as gerações futuras, avaliar criticamente as informações passadas pela mídia, perceber a necessidade de se reciclar materiais criando condições para que o aluno e a comunidade escolar pense e repense o futuro do Planeta. Incentivamos diálogos, reflexões, ações práticas de desenvolvimento sustentável dentro e fora da escola, nas aulas, estudos de meio e projetos integradores. Além de tampinhas e lacres, recebemos blisters, materiais de escrita, bucha de louça, papéis descartados na escola, e todos os materiais são direcionados aos pontos corretos de coleta. Em 2023 tivemos nossa primeira horta plantada e cultivada pelos alunos do Ensino fundamental I. Hoje, contamos com grandes e importantes parcerias que nos ajudam nessa missão! Entre elas, estão: @terracyclebr, @macedoaparas, @ecaminhos, @escolaspeloclima, @e scola2030.

3.6. FIEB JARDIM PAULISTA – ITB PROF. MUNIR JOSÉ

Diretor Pedagógico: Ubirajara Messias Bispo

Diretor Administrativo: Paulo Pong Moo

1- Projeto Semear

Professora responsável: Vera Plá

Plantação e cultivo de sementes com explicação e aplicação de manuseio e cultivo das sementes



2- Projeto Horta Suspensa

Objetivos:

- Apresentar, conscientizar, estimular a reflexão e a discussão pelos alunos sobre temas de consumo sustentável,
- Estimular a adoção de bons hábitos alimentares; proporcionar aos estudantes conhecimento prático a respeito de sustentabilidade e e estimular o trabalho em equipe.
- Conscientizar a respeito da importância dos alimentos orgânicos, não só pela questão da saúde, mas pelo viés da importância econômica, uma vez que são cultivados principalmente por pequenos produtores;
- Trabalhar o processo de plantio e cultivo de hortaliças e temperos.

3- Projeto Plantar

Projeto sobre plantio de árvore

Com o objetivo de conscientizar sobre as árvores e o impacto direto nas comunidades locais, melhorando a qualidade do ar que respiramos, fornecendo sombra e abrigo, e criando oportunidades econômicas.

3.7. FIEB PARQUE IMPERIAL – ITB PROF. MOACYR DOMINGOS SAVIO VERONEZI

Diretor Pedagógico: Julio Cesar Cortez

Diretor Administrativo: Riciel de Oliveira

1 - Trabalhos de alunos apresentados na FIC – Alunos do curso de Logística:

Maquete de um centro de distribuição logística com sustentabilidade; aproveitamento de água da chuva, coleta seletiva, energia solar, utilização de veículo a base de energia elétrica ou gás natural.

2 - Projeto da disciplina PRIT – Alunos do curso de Suporte em Informática:

Confecção de caixa coletora de lixo eletrônico, incentivo aos alunos a entregarem lixo eletrônico na escola.

Projeto de um Sensor eletrônico para irrigação automática de solo, o sensor detecta quando o solo está seco, necessitando de água.

Projeto de um sensor para direcionamento de placa solar mediante o movimento do sol, maximizando o aproveitamento da luz solar na produção de energia.

INFORMAÇÃO E EDUCOMUNICAÇÃO

1. SECRETARIA DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE DE BARUERI (SEMA) DEPARTAMENTO TÉCNICO DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL DE (DTPA) DIVISÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

1.1. EVENTOS

Realização de duas oficinas ambientais voltadas ao público infantil no “Dia Animal” no Parque Municipal Dom José nos dias 03 e 04/06/2023 (Figura 10).



Figura 10. Oficina Ambiental no “Dia Animal 2023”, realizado nos dias 21 e 22/10/2023 no Parque Municipal Dom José. Foto: Jhessica Viana. Divulgação: Portal de Barueri (<https://portal.barueri.sp.gov.br/Noticia/24102023-dia-animal-oferta-varios-servicos-a-tutores-e-seus-pets>) e Instagram @semabarueri (<https://www.instagram.com/reel/Cys2af0uPLa/?igsh=dXNjeWFsMnQ4bmVp>).

1.2. PALESTRAS

Ao longo de 2023 foram realizadas palestras sobre temas ambientais em instituições de ensino (Figuras 11 e 12), no Instituto de Previdência Social dos Servidores Municipais de Barueri – IPRESB (Figura 13), para idosos do CRAS Paulista e para empresas (Figura 14 e Tabela 4).



Figura 11. Palestra na EMEF Estevan Placêncio, no dia 22/03/2023, em comemoração ao Dia Mundial da Água, em parceria com a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP, para cerca de 120 estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental. Divulgação: Instagram @semabarueri (https://www.instagram.com/p/CqGjZmEPoAj/?igsh=MWN3aGM2aG10Z2JqZA%3D%3D&img_index=3).



Figura 12. À esquerda, palestra sobre Resíduos Sólidos em 18/09/2023 e à direita, palestra sobre Consumo Consciente da Água em 21/09/2023. Ambas para estudantes do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI Barueri. Processo Digital PMB 147057/2023. Divulgação: Instagram @semabarueri (https://www.instagram.com/p/CxYhNYWx_1w/?igsh=NDV6eTJtb243a2Zy&img_index=1).



Figura 13. Certificado e foto da palestra realizada em 09/08/2023 sobre Sustentabilidade para 18 servidores aposentados no auditório do Instituto de Previdência Social dos Servidores Municipais de Barueri (IPRESB). Processo Digital PMB 000167/2023.

Tabela 4. Lista de palestras sobre temas ambientais realizadas pela SEMA em empresas com sede no município de Barueri.

Data	Documento Digital - PMB	Empresa	Tema	Nº de Participantes
23/03	037334/2023	GGB Brasil	Resíduos Eletroeletrônicos	32
24/03	028364/2023	G2L Logística	Resíduos Sólidos	49
15/06	074955/2023	Robert Bosch Tec. De Bem. Ltda	Resíduos Sólidos	
22/06	036065/2023	Merck S.A.	Resíduos Sólidos	73
27/06	036081/2023	Merck S.A.	Aproveitamento Integral de Alimentos	49
29/06	085405/2023	TRELLEBORG (Continental)	Sustentabilidade	80
15/08	085292/2023	BECKMAN COULTER	Resíduos Sólidos	50
19/09	111197/2023	TRELLEBORG (Continental)	Dia da Árvore e do Rio Tietê	70
14/12	178818/2023	GGB Brasil	Impactos Ambientais	25

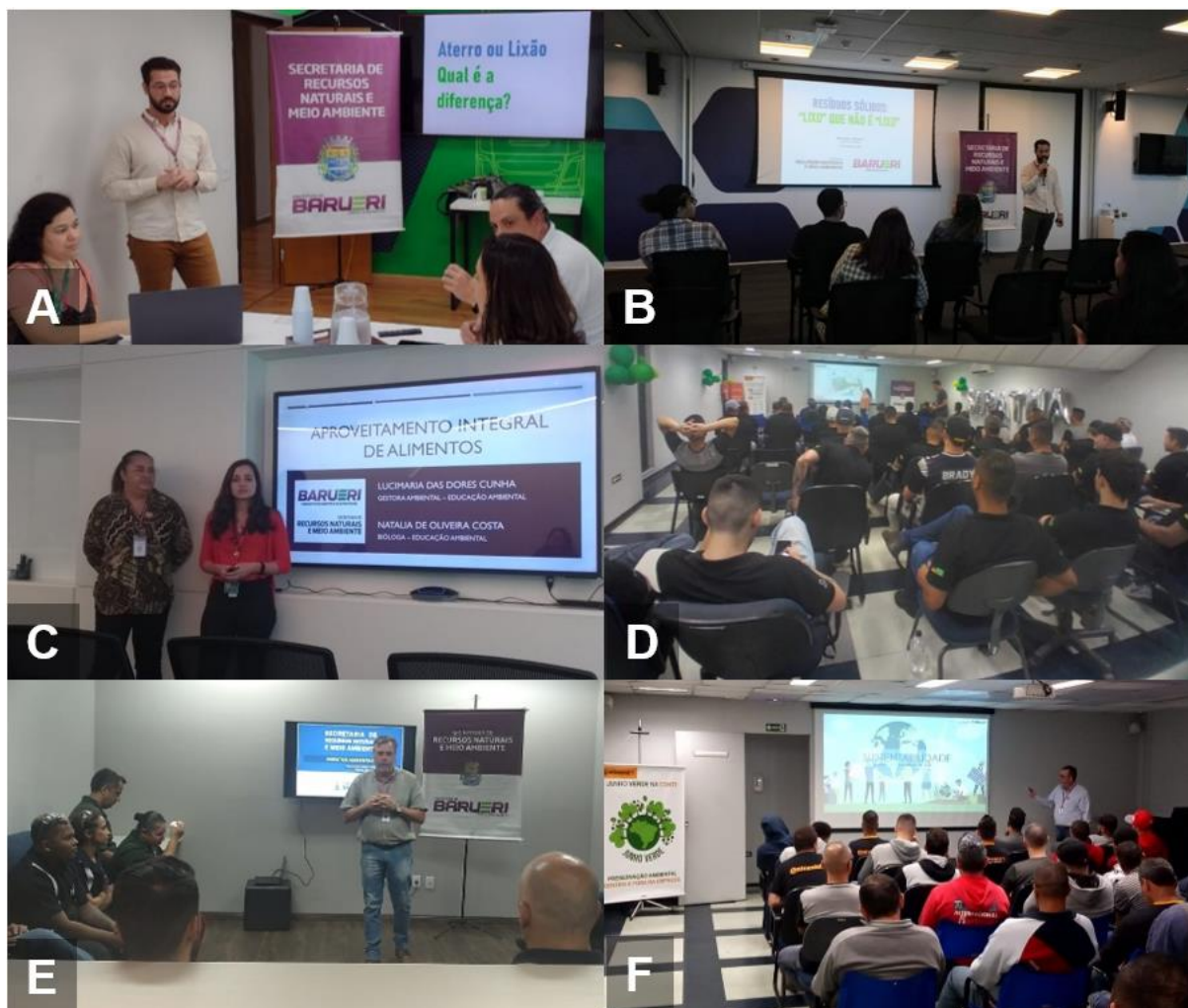


Figura 14. Registro fotográfico de palestras realizadas em empresas. **A.** G2L Logística. **B.** e **C.** Merck S.A. **D.** TRELLEBORG (Continental) **E.** GGB Brasil. **F.** TRELLEBORG (Continental).

1.3. VISITA MONITORADA À COOPERYARA

Conforme o Processo Digital PMB 083771/2023, fazendo parte do Projeto “Agentes Multiplicadores Defesa Civil”, entre 21/07/2023 e 25/08/2023, a SEMA ofereceu visitas monitoradas ao antigo lixão, hoje um aterro sanitário desativado e a Cooperativa de Material Reciclável, Cooperyara (Figura 15). Participaram os estudantes das: EMEF José Leandro de Barros Pimentel; EMEF João de Almeida Lemos; EMEF Prof. João Tibúrcio da Silveira; EMEF Osvaldo Batista Pereira.



Figura 15. Visita monitorada à Cooperativa de Materiais Recicláveis (Cooperyara) como atividade do Projeto “Agentes Multiplicadores Defesa Civil”. (Informativo Técnico DTPA 007/2023).

1.4. BASE MÓVEL

Barueri é um município com área total de 65,7 km², população estimada em 316.473 hab. (IBGE, 2022) e um zoneamento 100% urbano. Para atender à população dos bairros mais afastados do centro, onde se localiza a SEMA, foi desenvolvido o projeto Base Móvel de Educação Ambiental. Em abril de 2014, por meio de compensação ambiental, foi entregue à SEMA uma van, uma Fiat Ducato, adaptada com mobiliário e equipamentos audiovisuais.

A Base Móvel de Educação Ambiental é um centro itinerante de educação ambiental, que pode disseminar informações e mobilizar a população em qualquer espaço público ou privado do município. Por ser um veículo de médio porte, consegue atuar em toda a extensão do município, incluindo as ruas mais estreitas e praças de pequeno porte, ampliando o raio de ação dos educadores ambientais.

Está inteiramente adesivada (Figura 16), identificando-o como veículo oficial e lúdico, chamando a atenção desde o momento em que circula pelas ruas até quando estaciona em algum local.



Figura 16. Base Móvel de Educação Ambiental, veículo adaptado para ações itinerantes.

A Base Móvel desempenha um papel fundamental na construção de sociedades mais sustentáveis e na proteção dos ambientes naturais de Barueri, atuando de duas maneiras: com uma programação de visitas planejada pela Divisão de Educação Ambiental e com atendimento à demanda espontânea da população, serviço esse que pode ser solicitado pelo sistema digital da Prefeitura.

Entre os motivos mais frequentes da solicitação da base móvel, estão: integrar uma Feira de Ciências ou uma SIPAT (Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho) ou uma data comemorativa (Dia da Água, Dia do Meio Ambiente, Dia da Árvore, Dia dos Animais, etc). As atividades realizadas com mais frequência são: palestra ou de oficina prática, entrega de folhetos informativos, doação de mudas de árvores, projeção de filmes e/ou animações com bate-papo, ações lúdicas (teatro, pintura de desenhos), entre outras.

Em 2023 participou das seguintes ações:

- **“CRAS + Perto de Você”**: 5 eventos organizados pela Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social (SADS) e com apoio da SEMA para tirar as dúvidas da população relacionadas a meio ambiente e realizar educação ambiental com o uso de conversa e desenhos com as crianças



Figura 17. Participação da Base Móvel de Educação Ambiental em 5 eventos denominados “CRAS + Perto de Você”, oferecidos à população através da Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social. Processos Digitais PMB 041311/2023 e PMB 056403/2023. Informativo Técnico DTPA 009/2023. Divulgação: Portal de Barueri (<https://portal.barueri.sp.gov.br/Noticia/17072023-base-movel-ambiental-estara-no-cras-mais-perto-de-voce-do-jardim-mutinga-na-sexta-feira>).

- Apoio à Organizações da Sociedade Civil com oficinas e atividades de educação ambiental



Figura 18. Base Móvel de Educação Ambiental em 12/06/2023 na Associação para Proteção de Crianças e Adolescentes - CEPAC. Processo Digital PMB 090533/2023.



Figura 19. Base Móvel de Educação Ambiental em 29/05/2023 no Recanto Infantil Padre Danilo. Processo Digital PMB 068641/2023.



Figura 20. Base Móvel de Educação Ambiental em 29/05/2023 no Recanto Infantil Padre Danilo. Processo Digital PMB 068648/2023.

- Apoio em Eventos



Figura 21. Base Móvel de Educação Ambiental no apoio ao evento “Passarinhar”, em 30/09/2023 no bairro de Aldeia da Serra. Divulgação: Portal Barueri (<https://portal.barueri.sp.gov.br/Noticia/31102022-vem-passarinhar-sema-realiza-mais-um-evento-de-observacao-de-aves-em-novembro>)



Figura 22. Base Móvel de Educação Ambiental no apoio a 3ª Cãominhada, em 09/12/2023 no Parque Municipal Dom José. Divulgação: Instagram @semabarueri (<https://www.instagram.com/reel/C0fNrQNxytz/?igsh=MWxvM3Q0dmFzOGg5Mw%3D%3D>). Portal Barueri (<https://portal.barueri.sp.gov.br/Noticia/14122023-sabado-foi-dia-de-caominhada-no-dom-jose>).



Figura 23. Base Móvel de Educação Ambiental em evento comemorativo do Dia das Crianças em 28/10/2023 no bairro Jd. Mutinga. Processo Digital PMB 146973/2023.



Figura 24. Base Móvel de Educação Ambiental em evento comemorativo “Natal Solidário” em 17/12/2023 no bairro Pq. Imperial. Processo Digital PMB 155710/2023.

Ao levar a educação ambiental diretamente às comunidades, a Base Móvel promove um senso de responsabilidade e empoderamento nas pessoas, uma vez que se adapta a diferentes públicos-alvo, desde crianças em escolas até adultos nas empresas.

1.5. SALA VERDE

Desde que foi criada, em 2001, a Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (SEMA) conta com uma estrutura de apoio à difusão da informação ambiental. Esta estrutura, até 2006, consistia unicamente em algumas estantes com livros e materiais audiovisuais (CDs e DVDs), disponíveis para consultas presenciais de munícipes e estudantes em geral.

Com a construção de uma nova sede para a SEMA, em 2007, foi possível a organização de uma Biblioteca Verde: um espaço físico exclusivo que continha - além das estantes com livros e publicações -, mesas, cadeiras, computadores. Foi implementado um sistema informatizado de empréstimo de materiais, bem como iniciou-se uma programação de ações educativas que ocorriam dentro do espaço físico da Biblioteca Verde.

Com este espaço já consolidado, em 2013, a SEMA participou do chamamento público do Projeto Salas Verdes do Ministério do Meio Ambiente (MMA). O projeto político-pedagógico apresentado foi aprovado e a parceria entre o MMA e a Prefeitura Municipal de Barueri foi estabelecida. Este espaço passou então a se chamar Sala Verde Barueri.

Já no ano de 2015, após o recebimento de concessão do Parque Ecológico do Tietê Barueri feita pelo Estado de São Paulo ao município de Barueri, a Sala Verde Barueri teve uma mudança para as dependências do mesmo, tendo maior abrangência em suas atividades por integrar as atividades de monitoria ambiental nas áreas de preservação do Parque, com maior autonomia e desenvoltura em elaborar sempre novas propostas de comunicação com todo o público que solicita e participa de suas atividades em prol do Meio Ambiente, com todos os seus valores e agregados.

O objetivo da Sala Verde é atuar como centro de informação e formação ambiental, em consonância com as diretrizes prioritárias do MMA e os princípios da Política Nacional da Educação Ambiental (BRASIL, 1999). Seu projeto político-pedagógico contempla uma educação socioambiental baseada na realidade do território municipal e na participação ativa dos frequentadores. Possui um acervo diversificado e especializado na temática ambiental, atendendo escolas, ONGs, empresas e instituições de Barueri e região.

Embasada nas Políticas de Educação Ambiental vigentes, a Sala Verde Barueri traz como metodologia de aplicação de suas atribuições a abordagem simplificada como forma de comunicação objetiva, com o intuito de promover uma Educação Ambiental de fácil assimilação por parte de todos os visitantes, exemplos claros e diretos com apresentação de imagens ilustrativas em suas palestras, construção de oficinas práticas e alusivas aos temas pertinentes, exploração dos recursos de monitoramento de áreas de preservação ambiental de seu entorno, utilização de recursos lúdicos como teatro de fantoche e conto de histórias as crianças, demonstração de formas de manejo arbóreo urbano e a importância das árvores através de plantio feito na prática com mudas nativas e frutíferas, apresentação dos serviços

de cuidado com a biodiversidade feitos pelo Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) e Centro de Proteção a Animal Doméstico (CEPAD), promovidos pela Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente de Barueri. Assim contemplando a todo o público com suas mais variadas necessidades a qual vem de encontro a desenvolver uma condição de acesso a uma Educação Ambiental objetiva e profunda em sua totalidade.

Em 2023 a Sala Verde de Barueri realizou 49 atendimentos, atingindo diretamente 2290 pessoas conforme a Tabela 5. Entre eles, o apoio aos Agentes Multiplicadores da Defesa Civil (Figura 25).

Tabela 5. Atividades realizadas pela Sala Verde de Barueri em 2023.

Data	Documento Digital PMB	Descrição	Perfil do público	Nº Participantes
09/02	022604/2023 022598/2023	Visita Monitorada à Sala Verde para conhecimento das atividades de Educação Ambiental oferecidas pelo nosso Centro de integração Ambiental.	Estudantes de Engenharia Ambiental	2
24/02	020220/2023	Apresentação de conceitos ambientais, conversamos sobre assuntos pertinentes a formação profissional fundamentada por valores aplicados a educação ambiental, muitas curiosidades e tocas de experiências fizeram parte dessa aula que foi muito produtiva.	Crianças da Associação para Proteção de Crianças e Adolescentes (CEPAC) / Barueri	22
21/03	044757/2023	Visita Monitorada à Área do Russo	Idosos do Parque da Maturidade José Dias da Silva / Barueri	20
03/05	071336/2023	Palestra sobre conceitos de educação ambiental; Contação de histórias lúdicas com o tema de cuidados com o meio ambiente.	Estudantes do ensino fundamental da ETI Gov. André Franco Montoro / Itapevi	
25/05	082100/2023	Palestra	Idosos da Associação Cultural e Social do Idoso, Criança e Adolescente (ACSICA) / Barueri	24
26/05	077255/2023	Visita Monitorada Horta da Gente	Estudantes do ensino médio da EE Mario Joaquim Escobar de Andrade / Barueri	35
21/06	090500/2023	Contação de História: A importância de não desperdiçar água	Crianças da Associação para Proteção de Crianças e Adolescentes (CEPAC) / Barueri	10
10/07	-	Férias na Sala Verde Oficina de Criação de Jogos	Crianças que frequentam o Parque Ecológico do Tietê / Barueri	5
12/07	-	Férias na Sala Verde Contação de História	Crianças que frequentam o Parque Ecológico do Tietê / Barueri	27

Data	Documento Digital PMB	Descrição	Perfil do público	Nº Participantes
12/07	-	Férias na Sala Verde Contação de História	Crianças que frequentam o Parque Ecológico do Tietê / Barueri	47
13/07	-	Férias na Sala Verde Oficina de Montagem de Bloquinhos	Público geral que frequenta o Parque Ecológico do Tietê / Barueri	12
17/07	-	Férias na Sala Verde Oficina de Criação de Jogos	Público geral que frequenta o Parque Ecológico do Tietê / Barueri	10
20/07	-	Férias na Sala Verde Oficina de Montagem de Bloquinhos	Público geral que frequenta o Parque Ecológico do Tietê / Barueri	10
27/07	121253/2023	Palestra: Uso consciente da água; Água potável, não potável e de reuso; Oficina: Reconhecimento dos tipos de folhas no Paque Ecológico	Estudantes da ETI Prof. Irany Toledo de Moraes - Escola do Futuro / Itapevi	34
28/07	111672/2023	Oficina + Gincana sobre Reciclagem	Estudantes da ETI Prof. Irany Toledo de Moraes - Escola do Futuro / Itapevi	37
08/08	121253/2023	Palestra: Uso consciente da água; Água potável, não potável e de reuso; Oficina: Agentes Reconhecimento dos tipos de folhas no Paque Ecológico	Estudantes da ETI Gov. André Franco Montoro	73
21/08	083771/2023	Agentes Multiplicadores de Proteção e Defesa Civil Conhecendo os departamentos da SEMA e plantio de árvores	Estudantes do ensino fundamental da EMEF Prof. João Tibúrcio da Silveira / Barueri	34
22/08	083771/2023	Agentes Multiplicadores de Proteção e Defesa Civil Conhecendo os departamentos da SEMA e plantio de árvores	Estudantes do ensino fundamental da EMEF Osvaldo Batista Pereira / Barueri	34
23/08	083771/2023	Agentes Multiplicadores de Proteção e Defesa Civil Conhecendo os departamentos da SEMA e plantio de árvores	Estudantes do ensino fundamental da EMEF José Leandro de Barros Pimentel / Barueri	34
24/08	083771/2023	Agentes Multiplicadores de Proteção e Defesa Civil Conhecendo os departamentos da SEMA e plantio de árvores	Estudantes do ensino fundamental da EMEF João de Almeida Lemos / Barueri	34
25/08	083771/2023	Multiplicadores da Defesa Civil Conhecendo os departamentos da SEMA e plantio de árvores	Estudantes do ensino fundamental da EMEF Prof. José Domingos da Silva / Barueri	34
31/08	134619/2023	Gincana - Reconhecendo recicláveis	Estudantes da ETI Prof. Irany Toledo de Moraes - Escola do Futuro/ Itapevi	40
15/09	146736/2023	Roda de Conversa - Reconhecendo recicláveis; Corantes naturais	Idosos do Parque da Maturidade José Dias da Silva / Barueri	20
21/09	-	Semana da primavera Plantio de arvores e Pintura no parque	Público geral que frequenta o Parque Ecológico do Tietê / Barueri	8

Data	Documento Digital PMB	Descrição	Perfil do público	Nº Participantes
22/09	-	Semana da primavera Oficina: Conhecendo e recriando as flores do parque	Crianças que frequentam o Parque Ecológico do Tietê / Barueri	10
23/09	-	Semana da primavera Oficina de marcador de pagina	Público geral que frequenta o Parque Ecológico do Tietê / Barueri	8
23/09	-	Semana da primavera Aprendendo sobre corantes naturais	Crianças que frequentam o Parque Ecológico do Tietê / Barueri	6
24/09	-	Semana da primavera Yoga na natureza	Público geral que frequenta o Parque Ecológico do Tietê / Barueri	7
24/09	-	Semana da primavera Oficina: Arte com a natureza	Crianças que frequentam o Parque Ecológico do Tietê / Barueri	18
25/09	141459/2023	Gincana: Reconhecendo recicláveis	Estudantes da CEMEB Prof. Benedicto Antonio dos Santos / Itapevi	71
29/09	146736/2023	Conversa sobre os recicláveis, valores e sua reutilização	Idosos do Parque da Maturidade José Dias da Silva / Barueri	11
10/10	138562/2023	Gincana: Reconhecendo recicláveis	Crianças da ONG Novas Trilhas / Pirapora do Bom Jesus	46
17/10	159015/2023	Palestra + Gincana: Reconhecendo recicláveis	Estudantes da Tesla Digital School / Osasco	22
16/10				150
17/10		Sessão de filme: "Mar a vista";		150
18/10	165241/2023	Oficina: Marcador de página - atividade de pintura e recorte com folhas; Gincana: Reconhecendo recicláveis	Estudantes da CEMEB Jose dos Santos Novaes / Itapevi	150
19/10				150
20/10				150
07/11	156891/2023	Oficina: Tesouros da natureza e visita a horta da gente	Estudantes da Escola Ursinho Branco / Santana de Parnaíba	38
08/11	169219/2023	Bate papo sobre reciclagem	Idosos do Núcleo de Atendimento Social da Sociedade Bíblica do Brasil – SBB / Barueri	25
09/11	164121/2023	Gincana: Reconhecendo recicláveis	Estudantes do Programa Forças no Esporte - PROFESP Elite Aprendiz de Educação para o Trabalho / Barueri	30
10/11	130462/2023	Oficina: Tesouros da natureza; Gincana: Reconhecendo recicláveis	Estudantes da CEMEB Maria José de Faria Biagioni / Itapevi	208
16/11	164128/2023	Oficina: Tesouros da natureza; Gincana: Reconhecendo recicláveis	Estudantes do Programa Forças no Esporte - PROFESP Elite Aprendiz de Educação para o Trabalho / Barueri	30

Data	Documento Digital PMB	Descrição	Perfil do público	Nº Participantes
22/11	180311/2023	Visita monitorada pelo parque mostrando as diferenças entre as árvores, apresentação de espécies nativas e finalizamos com a gincana de identificação dos recicláveis e da forma correta de destinação.	Estudantes do Colégio Municipal Gov. André Franco Montoro / Santana de Parnaíba	80
27/11	188190/2023	Visita monitorada pelo parque, conhecendo os diferentes tipos de árvores, sementes e folhas, com identificação dos tamanhos das pinhas e conhecendo diferentes animais no parque.	Estudantes da Escola Kolping / Jandira	130
05/12	191212/2023	Gincana: Identificando recicláveis; Visita: Horta da Gente	Estudantes da ETI Prof. Irazy Toledo de Moraes - Escola do Futuro/ Itapevi	72
28/09	092054/2023	Visita monitorada pelo parque. Oficina: Marcador de página com folhas; Roda de conversa sobre a inclusão das questões ambientais no SUAS, o acesso aos serviços da SEMA e a importância do processo de reciclagem.	Público atendido pelo CRAS Paulista / Barueri	7
06/12	190152/2023	Palestra no teatro de arena sobre a importância dos recicláveis, da destinação correta dos resíduos com esclarecimento das dúvidas; Gincana: Identificando recicláveis; Perguntas e respostas.	Estudantes da ETI Tarsila do Amaral / Itapevi	115



Figura 25. Visita monitorada à Sala Verde, no Parque Ecológico do Tietê como atividade do Projeto “Agentes Multiplicadores de Proteção e Defesa Civil”. Divulgação: Instagram @salaverde.barueri (https://www.instagram.com/p/C4OOzz7rJo7/?igsh=MW83cnNna2FxmM5bw%3D%3D&img_index=3).

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS – ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos 2020.**

BARUERI. Decreto Municipal nº 8.874, de 13 de novembro de 2018. **Aprova o Regimento Interno do Órgão Gestor da Política Municipal de Educação Ambiental.**

BARUERI. **Informativo Técnico SEMA/DTPA nº 007/2023.** Assunto: Relatório das visitas monitoradas na Cooperyara com o Programa Agentes Multiplicadores de Proteção e Defesa Civil. Barueri: Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente / Departamento Técnico de Planejamento Ambiental, 2023.

BARUERI. **Informativo Técnico SEMA/DTPA nº 009/2023.** Assunto: Presença da Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente, por meio da Base Móvel de Educação Ambiental na ação CRAS MAIS PERTO DE VOCÊ, organizada pelos CRAS/SADS. Barueri: Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente / Departamento Técnico de Planejamento Ambiental, 2023.

BARUERI. Lei Municipal nº 2.124, de 20 de março de 2012. **Institui a Política Municipal de Educação Ambiental.**

BARUERI. Lei Municipal nº 2.893, de 15 de dezembro de 2021. **Institui o Programa Municipal de Educação Ambiental.**

BARUERI. Portaria SEMA/SM/SADS nº 002, de 02 de maio de 2023. **Portaria de nomeação de grupo de trabalho – Oficinas de Aproveitamento Integral de Alimentos. Dispõe sobre a designação de grupo de trabalho para a celebração de oficinas de aproveitamento integral de alimentos.**

BARUERI. Termo de Acordo de Cooperação Técnica nº 05, de 1º de julho de 2022. **Termo de Acordo de Cooperação para Desenvolvimento e Acompanhamento de Curso de Formação Inicial para o Trabalho - Agente De Desenvolvimento Socioambiental.**

Base Móvel Ambiental estará no Cras + Perto de Você do Jardim Mutinga na sexta-feira. **Portal da Prefeitura Municipal de Barueri.** Barueri, 19 jul. 2023. Disponível em: <<https://portal.barueri.sp.gov.br/Noticia/17072023-base-movel-ambiental-estara-no-cras-mais-perto-de-voce-do-jardim-mutinga-na-sexta-feira>> Acesso em: 10 abr. 2024.

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.**

BRASIL. Lei Federal 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.**

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CNE; CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA – CBE. Resolução nº 2, de 15 de dezembro de 2020. Aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. **Diário Oficial da União (DOU)**, Brasília, 16 de dezembro de 2020, seção 1, páginas 81 a 94. Republicada no DOU nº 243, de 21 de dezembro de 2020, seção 1, páginas 170 a 184, por ter saído no DOU de 16 de dezembro de 2020, Seção 1, páginas 81 a 94, com incorreção.

DIMITRI, E. Dia Animal oferta vários serviços a tutores e seus pets. **Portal da Prefeitura Municipal de Barueri / Jornal Oficial de Barueri.** Barueri, 24 out. 2023. Disponível em: <<https://portal.barueri.sp.gov.br/Noticia/24102023-dia-animal-oferta-varios-servicos-a-tutores-e-seus-pets>> e <https://portal.barueri.sp.gov.br/Upload/Diario/pdf/JOB-1650-25Out2023_638337657481386248.pdf> Acesso em: 10 abr. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Demográfico 2020.**

MARQUES, A. Prefeitura forma novos agentes de desenvolvimento socioambiental. **Portal da Prefeitura Municipal de Barueri / Jornal Oficial de Barueri.** Barueri, 21 jun. 2023. Disponível em: <<https://portal.barueri.sp.gov.br/Noticia/20062023-prefeitura-forma-novos-agentes-de-desenvolvimento-socioambiental>> e <https://portal.barueri.sp.gov.br/Upload/Diario/pdf/JOB-1610-21Jun2023_638228803035782606.pdf> Acesso em: 10 abr. 2024.

MARQUES, A. Servidores de Barueri recebem qualificação em Geoprocessamento na Gestão Municipal. **Portal da Prefeitura Municipal de Barueri / Jornal Oficial de Barueri.** Barueri, 21 jul. 2023. Disponível em: <<https://portal.barueri.sp.gov.br/Noticia/21072023-servidores-de-barueri-recebem-qualificacao-em-geoprocessamento-na-gestao-municipal>> e <https://portal.barueri.sp.gov.br/Upload/Diario/pdf/JOB-1610-21Jun2023_638228803035782606.pdf> Acesso em: 10 abr. 2024.

Nova turma do curso de Agente de Desenvolvimento Socioambiental inicia aulas. **Portal da Prefeitura Municipal de Barueri**. Barueri, 09 ago. 2023. Disponível em: <<https://portal.barueri.sp.gov.br/Noticia/09082023-nova-turma-do-curso-de-agente-de-desenvolvimento-socioambiental-inicia-aulas>> Acesso em: 10 abr. 2024.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O AMBIENTE – PNUMA. **Relatório de Índice de Desperdício Alimentar de 2021**.

Sábado foi dia de Cãominhada no Dom José. **Portal da Prefeitura Municipal de Barueri**. Barueri, 14 dez. 2023. Disponível em: <<https://portal.barueri.sp.gov.br/Noticia/14122023-sabado-foi-dia-de-caominhada-no-dom-jose>> Acesso em: 10 abr. 2024.

SECRETARIA DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE DE BARUERI. **A 3ª Cãominhada no Parque Dom José**. Barueri, 05 dez. 2023. Instagram: @semabarueri. Disponível em: <<https://www.instagram.com/reel/C0fNrQNxytz/?igsh=MWxvM3Q0dmFzOGq5Mw%3D%3D>> Acesso em: 07 mai. 2024.

SECRETARIA DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE DE BARUERI. **Acompanhem as Fotos do projeto “Economia com Sabor”**. Barueri, 10 mar. 2023. Instagram: @semabarueri. Disponível em: <<https://www.instagram.com/p/Cpncv-pPN8z/?igsh=YXcydjhtZTEwbDI3>> Acesso em: 07 mai. 2024.

SECRETARIA DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE DE BARUERI. **E HOJE CONTINUA!** Barueri, 22 out. 2023. Instagram: @semabarueri. Disponível em: <<https://www.instagram.com/reel/Cys2af0uPLa/?igsh=dXNjeWFsMnQ4bmVp>> Acesso em: 07 mai. 2024.

SECRETARIA DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE DE BARUERI. **Hoje no Dia da Água o Secretário do Meio Ambiente Bidu realizou uma palestra descontraída com alunos do 4º e 5º ano, na Emef Estevan Placêncio sobre a importância da Água para nosso Planeta 🌍 Que aprendamos desde cedo a gerir esse recurso tão precioso que a Terra nos oferece 💧**. Barueri, 22 mar. 2023. Instagram: @semabarueri. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CqGjZmEPoAj/?igsh=MWN3aGM2aG10Z2JqZA%3D%3D&img_index=3> Acesso em: 07 mai. 2024.

SECRETARIA DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE DE BARUERI. **No dia 03/03/2023** estivemos na Horta da Gente de Barueri realizando a oficina do projeto Economia com Sabor, em parceria com a Horta da Gente e o CRAS Paulista, com as presenças: Valeria Fuji coordenadora da SADS, Secretária de Comunicação Juliane

Walquer e o repórter global Thiago Simpatia e sua esposa. Preparamos uma deliciosa receita de suco SHISÔ COM LIMÃO E uma PANQUECA VERDE. Barueri, 05 mar. 2023. Instagram: @semabarueri. Disponível em: <<https://www.instagram.com/p/CpaiKZSN9We/?igsh=Y24yNW1qbDIwd2xp>> Acesso em: 07 mai. 2024.

SECRETARIA DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE DE BARUERI. **Ontem, terça-feira, a SEMA teve a honra de realizar uma palestra para os alunos do SENAI sobre o importante tema dos “Resíduos Sólidos”.** Barueri, 19 set. 2023. Instagram: @semabarueri. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CxYhNYWx_1w/?igsh=NDV6eTJtb243a2Zy&img_index=1> Acesso em: 07 mai. 2024.

SECRETARIA DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE DE BARUERI. **TBT de hoje é do dia que a defesa civil trouxe os agentes mirins para aprender mais sobre o meio ambiente e conhecer nosso espaço! Explicamos sobre os serviços da Secretaria de Meio Ambiente de forma didática e interativa pelo Parque Ecológico, onde eles puderam aprender também sobre o papel de cada um como cidadão e cidadã.** Barueri, 05 dez. 2023. Instagram: @semabarueri. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/C4OOzz7rUo7/?igsh=MW83cnNna2FxMnM5bw%3D%3D&img_index=3> Acesso em: 07 mai. 2024.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO – SINIS. **Painel de Indicadores.** Esgoto. Ano-base 2022. Disponível em: <http://appsnis.mdr.gov.br/indicadores-hmg/web/agua_esgoto/mapa-esgoto?codigo=3505708> Acesso em: 15 jan. 2024.