

NÚCLEO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL / SIMAP
RELATÓRIO ANUAL
RESULTADOS 2024 E PERSPECTIVAS DE CONTINUIDADE

SUMÁRIO

1. Apresentação.....	02
2. Atividades desenvolvidas.....	03
2.1. Zoológico Municipal.....	04
2.2. Programas da Estação Experimental de Tupi.....	08
2.3 Parque do Mirante.....	13
2.4. Viveiro de Mudas.....	14
2.5. Jardim Botânico.....	16
2.6. Campanhas ambientais.....	17
2.7. 2ª Conferência Municipal de Meio Ambiente de Piracicaba.....	23
2.8. Conheça a SIMAP.....	23
2.9. Participação em colegiados.....	24
2.10. Elaboração do Plano Municipal de Mata Atlântica e Cerrado.....	26
2.11. Formação de professores e educadores.....	26
3. Interação nas redes sociais.....	26
4. Resultados.....	28
4.1. Metas e indicadores.....	29
4.2. Resultados qualitativos.....	31
5. Considerações e perspectivas de continuidade.....	33
6. Referências.....	36
Anexo I. Proposta de roteiro da biodiversidade.....	37

1. APRESENTAÇÃO

O Núcleo de Educação Ambiental – NEA foi criado em 1996 na Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente de Piracicaba - SIMAP e está sediado no Parque do Mirante desde agosto de 2010.

São objetivos do NEA: o planejamento e a execução de projetos, programas e intervenções educadoras que fortalecem os programas e serviços da SIMAP; a formação de pessoas em educação ambiental e a articulação entre instituições, para a otimização e estabelecimento de parcerias em projetos de educação ambiental no município.

As atividades desenvolvidas têm como foco principal a sensibilização ambiental e formação de educadores ambientais e agentes articuladores. Para isso, envolve diversos públicos, desde visitantes de espaços públicos, como o Zoológico Municipal, até professores, líderes comunitários, grupos de terceira idade e estudantes.

As metodologias utilizadas são participativas, desde o planejamento até a execução dos projetos, programas e intervenções, as quais são referenciadas no conceito da educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória. Os temas de atuação estão ligados, principalmente a: resíduos sólidos, gestão das águas, arborização urbana, biodiversidade, uso do solo, qualidade do ar, município sustentável.

O NEA atua também na elaboração, monitoramento e avaliação de políticas públicas municipais, sendo as principais: Política Municipal de Educação Ambiental (PMEA) – Lei municipal nº 6.922/2010 e decreto de regulamentação nº 14.611/2012; Plano Municipal de Educação Ambiental – Decreto nº 18491/2020; Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) – Decreto nº 18.364/2020 e Plano Municipal de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas (em processo de elaboração).

Dessa forma, tem participação ativa em conselhos e espaço de participação, como o GMEA - Grupo Multidisciplinar de Educação Ambiental de Piracicaba, a Comissão de Acompanhamento do PMGIRS, a COMCLIMA - Comissão Municipal de Mudanças Climáticas e na Câmara Técnica de Educação Ambiental dos Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ).

O NEA realiza os programas e atividades de educação ambiental em diversos espaços, como:

- Parques Urbanos: Zoológico Municipal de Piracicaba, Parque do Mirante, Parque da Rua do Porto, entre outros.
- Áreas naturais protegidas: Estação Experimental de Tupi (Horto de Tupi), Parque Municipal Natural do Distrito de Santa Terezinha, entre outros.
- Estruturas Públicas: Escolas municipais e estaduais, Universidades Públicas, Unidades de atendimento da Secretaria Municipal de Saúde e da Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social,
- Espaços Comunitários: em parceria com Associação de Moradores, Associações de Bairro, Organizações da Sociedade Civil.
- Setor privado: colégios e universidades particulares, grupos de escoteiros, clubes de serviço e empresas, desde que articuladas com as políticas públicas municipais,

projetos e/ou programas do NEA e que fomentem a formação de educadores ambientais e agentes articuladores.

Atualmente, é formado por uma equipe de 12 pessoas, sendo: 1 chefia, 1 assessora de projetos, 1 bióloga, 2 educadores socioambientais, 3 educadores ambientais, 3 estagiários e 1 professora de educação infantil que auxilia na área administrativa.

2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Em 2024 o NEA desenvolveu 254 atividades de educação ambiental no município, abrangendo 42.712 pessoas direta e indiretamente, de forma presencial e virtual. Muitas dessas atividades foram realizadas em conjunto com instituições parceiras, como GMEA, SEMAC - Secretaria Municipal de Ação Cultural, SEMDETTUR – Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo, entre outros.

As atividades realizadas podem ser divididas em quatro categorias principais, explicadas abaixo. Contudo, também foram desenvolvidas ações que não se encaixam nessas categorias, mas que serão relatadas neste documento.

- **Visitas monitoradas e/ou mediadas:** realizadas em espaços públicos do município, com público de, no mínimo, 10 pessoas e máximo 40 pessoas por grupo, com objetivo de apresentar o espaço público de forma educativa e lúdica (quando o atendimento é com crianças), assim como potencializar o caráter educador dos espaços públicos do município.
- **Formação de professores:** realizado em diversos espaços, visa subsidiar as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores e fomentar a transversalidade da educação ambiental, possibilitando que o professor seja também um articulador de ações e projetos sustentáveis.
- **Programa de férias escolares:** O Animaférias, programa de férias do Zoológico Municipal, é realizado há mais de 15 anos pelo NEA com duas edições ao ano. Em 2023, ampliamos o Programa, em parceria com a SEMDETTUR. Mais detalhes sobre as edições de 2024 serão apresentados no decorrer deste documento.
- **Eventos e campanhas ambientais:** São realizadas de forma pontual com objetivo de comemorar alguma data específica, como o dia da água e mês do meio ambiente, assim como sensibilizar a população para alguma causa ambiental, como descarte correto de resíduos e plantio de mudas de árvores.

A solicitação de agendamento de atividades com o NEA é realizada por meio do site do NEA e a confirmação é feita pelos educadores do Núcleo, mediante análise de alguns fatores: data disponível na agenda do NEA, número de participantes, faixa etária, objetivo da visita e como ela complementará o trabalho realizado pela instituição solicitante.

Destaca-se, ainda as ações virtuais desenvolvidas pelo NEA, as quais alcançaram quase 25 mil contas no Instagram e Facebook, reforçando que as atividades *on-line* são uma estratégia importante para a sensibilização de pessoas e abrangência das atividades em assuntos ligados à educação ambiental. Uma análise mais detalhada é apresentada no item 03 deste relatório.

Segue o detalhamento das atividades desenvolvidas pelo NEA em 2024.

2.1. PREÁ – Programa de Educação Ambiental do Zoológico de Piracicaba

O NEA é responsável pelo desenvolvimento de atividades de educação ambiental (EA) no Zoológico Municipal e, para isso, mantém o PREÁ desde 1996. Ressalta-se que o Zoológico é entendido como um espaço educador sustentável e, por isso, as ações de EA vão além do atendimento à crianças e visitantes, envolvendo também a formação de educadores, formação dos profissionais do Zoo, elaboração de materiais educativos, realização e incentivo de campanhas educativas voltadas à conservação da biodiversidade e bem-estar animal, entre outras.

Dentre as ações realizadas, destacam-se:

- a) **Animaférias:** O Programa de férias do Zoo acontece nos meses de janeiro e julho e é voltado para crianças de 07 a 10 anos. Tem duração de uma semana e a sua programação visa conectar os participantes com os temas trabalhados no Zoo de uma forma lúdica e educativa. Por isso, prioriza-se um grupo único, com até 30 crianças, as quais participam a semana toda do programa, incentivando, com isso, a construção do conhecimento e a troca de experiência.
- **Edição de janeiro:** Teve como slogan: “Desvendando a vida no Zoo” e contou com a participação de 27 crianças. O tema da edição visou promover a pesquisa, um dos pilares dos Zoológicos modernos, desenvolvendo atividades de investigação com as crianças.
 - **Edição de julho:** o tema foi: “brincar e aprender sobre os animais do Brasil”, com a participação de 23 crianças. Nessa edição, o foco educativo foi conhecer a importância da fauna nativa e destacar que o Zoo de Piracicaba contribui para a conservação da fauna, por meio dos animais que vivem na instituição.

Destaca-se o processo de construção das atividades realizadas, objetivando não apenas a brincadeira, mas o aprendizado sobre os animais silvestres, bem-estar animal, biodiversidade, entre outros. Nesse sentido, o Animaférias é entendido como um dos destaques do ano na EA desenvolvida no Zoo. Além disso, o programa fomenta o voluntariado de estudantes e pessoas interessadas, se tornando um meio para que essas pessoas conheçam o trabalho realizado pelo Zoo e contribuam com ele.



Imagem 1: Equipe de educadores e voluntários do Zoo



Imagem 2: Animaférias edição de janeiro - crianças conhecendo a cozinha do Zoo



Imagem 3 – Animaférias edição de julho – crianças conhecendo sobre a vida dos primatas brasileiros

- b) **Eventos comemorativos:** Em 2024 realizamos dois eventos que tiveram caráter educativo, sendo um para celebrar o aniversário do Zoo e o outro em comemoração ao dia do Lobo Guará (*Chrysocyon brachyurus*):

- **Aniversário do Zoo:** O Zoo foi inaugurado em 01/08/1971 e durante a primeira semana do mês de agosto a equipe do NEA, junto com os funcionários do Zoo, desenvolve atividades educativas para celebrar a data. Neste ano, o evento foi atrelado à campanha contra o tráfico de animais silvestres, realizado pela AZAB – Associação de Zoológicos e Aquário do Brasil. Entre 01 e 03/08 o NEA desenvolveu intervenções educativas com os visitantes do Zoo, com a exposição de animais taxidermizados, banners educativos e desenvolvimento de jogos. Um outro destaque dessa edição foi a parceria com a Associação Mata Ciliar, a qual emprestou alguns materiais educativos e participou em um dia da ação, junto com a equipe do NEA. Ressalta-se que esse evento já virou fixo no calendário de ações de EA no Zoo e todas as atividades são idealizadas procurando unir a divulgação do trabalho da instituição com a sensibilização das pessoas em relação aos temas ligados ao Zoo, como combate ao tráfico de animais, bem-estar animais e fauna silvestre, de forma educativa. No total, 842 pessoas participaram do evento.



Imagens 4, 5 e 6 – Registros da intervenção educativa no aniversário do Zoo

- **Dia do Lobo Guará:** O Dia Nacional do Lobo-Guará (*Chrysocyon brachyurus*) é comemorado em 12/10 e, entre os dias 08 a 12/10, desenvolvemos intervenções com os visitantes, ao lado do recinto do Lobo Guará, e realizamos algumas visitas monitoradas temáticas. As ações tiveram como objetivo sensibilizar as pessoas quanto a importância do Lobo para a biodiversidade do cerrado, seu habitat natural, e apresentar os cuidados que o Zoo mantém com os dois indivíduos do plantel. No total, 1.163 pessoas participaram da intervenção.



Imagens 7 e 8: registros da intervenção no Dia Nacional do Lobo-Guará

- c) **Parcerias com outros Programas Municipais:** Pelo segundo ano consecutivo, o programa de EA do Zoo realizou atividades em parceria com a SEMDETTUR e com a Secretaria de Educação, ampliando, assim, as ações educativas:
- **Projeto Visite Piracicaba:** Realizado pela SEMDETTUR, inclui passeios gratuitos de ônibus por locais turísticos e de importância histórica. O projeto acontece 2 vezes por ano e tem por objetivo proporcionar alternativas de entretenimento, cultura e lazer para visitantes e moradores de Piracicaba. Um dos locais visitados na edição de 2024 foi o Zoológico, com o atendimento de 3 turmas, sendo uma delas realizada com a Associação de Surdos de Piracicaba. No total, 85 pessoas participaram do projeto.
 - **Projeto ReciclaPira:** O projeto é realizado pela SME, por meio de um concurso de projetos escolares, que incentivam práticas sustentáveis relacionadas ao consumo consciente e descarte correto de resíduos. As escolas premiadas ganharam uma visita pedagógica a um dos espaços educadores da SIMAP, de escolha da unidade escolar. No Zoo, atendemos 3 turmas de duas escolas municipais, totalizando 80 crianças.
- d) **Visitas monitoradas:** Essa categoria de atividade envolve pessoas com idade mínima de 07 anos e grupos de até 40 pessoas. As visitas são realizadas cotidianamente no Zoo e envolvem, principalmente, escolas. A programação é iniciada no Quiosque

“onça pintada” com uma roda de conversa sobre a história dos zoológicos e explicação das funções do Zoo de Piracicaba. Em seguida, o grupo realiza a visita ao Zoo, com a presença do monitor, contando curiosidades sobre os animais e informando sobre a sua rotina no Zoo, como dieta, atividades de enriquecimento ambiental, entre outros. Como finalização, o grupo volta ao quiosque para uma avaliação e encerramento da atividade. Durante o ano de 2024, 63 monitorias foram realizadas no Zoo, totalizando 1.719 participantes.

Tabela 1: Resultados quantitativos das ações de educação ambiental realizadas no Zoológico

Categoria	número de participantes	número de atividades
Visita monitorada	1.719	63
Parcerias com outros programas municipais (Projeto Visite Piracicaba - SEMDETTUR e ReciclaPira - SME)	165	6
Animaférias	51	2
Campanhas educativas	2432	7
Total	4.367	78

2.2. PROGRAMAS DA ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE TUPI – HORTO DE TUPI

A Prefeitura, em parceria com a Fundação Florestal, com o Instituto de Pesquisas Ambientais do Estado de São Paulo e com o Laboratório de Políticas Ambientais (USP/ESALQ), desenvolve quatro programas de EA no Horto de Tupi, detalhados abaixo.

Ressalta-se que essa parceria é fruto do Termo de Permissão de Uso Público (TPU), firmado em 2018 entre a Prefeitura e o Estado de São Paulo. Decorrente a isso, criou-se o Comitê Gestor da Área de Visitação Pública da Estação Experimental (EE) de Tupi, órgão colegiado com caráter consultivo, que tem a finalidade de apreciar e acompanhar a execução do TPU e do respectivo plano de trabalho da Área de Visitação. Dessa forma, todas as ações de EA realizadas na área são acompanhadas pelo Comitê Gestor.

Em 2024, devido ao grande período de estiagem e risco eminente de queimadas florestais, a EE Tupi ficou fechada por 40 dias, entre 01/09 a 13/10. A decisão foi tomada pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística (SEMIL) e foi fundamental para a proteção da área.

Durante este ano, os programas de educação ambiental do horto envolveram 11.168 pessoas, de forma direta e indireta:

- a) **Programa EducaTrilha na Escola: educação ambiental, cultural, inclusiva e de promoção de saúde e bem estar no enfrentamento às mudanças socioambientais globais:** Realizado desde 2018, é desenvolvido com escolas municipais, estaduais e particulares de Piracicaba, envolvendo visitas à EE Tupi. Essa edição do EducaTrilha teve uma atualização em seu nome, ampliando os temas centrais com a educação inclusiva e de promoção de saúde e bem estar no enfrentamento às mudanças socioambientais globais. Dessa forma, foi possível relacionar ainda mais a

transversalidade da educação ambiental na escola. O EducaTrilha tem 25 instituições parceiras e 2 patrocinadores e, na edição de 2024, houve 9.089 beneficiados pelo programa de 14 escolas participantes, sendo 685 pessoas beneficiadas diretamente e 8.404 indiretamente.

Ressalta-se o impacto do programa ao longo dos anos: em 5 edições do EducaTrilha, 33.289 pessoas de 80 escolas foram beneficiadas, o que representa 7,5% da população de Piracicaba, considerando dados do CENSO 2022.

Tabela 2 – escolas participantes e nº de beneficiados – EducaTrilha 2024

Nome da Escola	Nº total de beneficiados
E.M. Hide Maluf Jr	320
E.M.E.F. Prof. José Pousa de Toledo	900
Escola Instituto Saber	371
E.E. Prof José Martins de Toledo	800
E.E Prof Hélio Penteado	750
E.E. Professor João Alves de Almeida	1928
EE Dr. João Conceição	600
EE Pedro de Mello	1.600
E.E. Francisco Mariano da Costa	320
E.E. Luciano Guidotti	587
E.E. Francisca Elisa	300
E.E. Carolina Mendes Thame	292
E.E. Dario Brasil	150
E.E. Felipe Cardoso	171
Total	9.089

Em relação aos encontros formativos realizados durante o ano letivo, destaca-se a visita à Estação Ecológica de Ibicatu e o encontro sobre educomunicação, o qual auxiliou os docentes na elaboração do vídeo final do projeto desenvolvido pela escola.

Como o EducaTrilha também é um concurso de projetos, as escolas ganhadoras em cada uma das categorias, fazem uma viagem para alguma área natural protegida do Estado de São Paulo. Na premiação, a escola define até 3 professores da unidade para participar da viagem e ela acontece durante o feriado de 15 ou 20 de novembro. Esse ano, o Núcleo Picinguaba da Serra do Mar, no município de Ubatuba, foi escolhido como local da viagem, que ocorreu de 15 a 17/11.

Considerando o avanço do Programa, a equipe organizadora contratou uma empresa de produções culturais para elaborar uma readequação, visando buscar recursos de leis de incentivo à promoção da cultura, já que o EducaTrilha tem como uma das suas bases a cultura piracicabana. Com essa readequação, o Programa ganhou novos objetivos e nome. A partir de 2025 ele será “EducaTrilha: trilhando a cultura

piracicabana”, caso seja aprovado no edital da Lei Rouanet (Lei Federal nº 8.313/1991).



Imagens 9, 10, 11 e 12: Registros dos encontros formativos do EducaTrilha na Escola 2023



Imagens 13 e 14: Registros das visitas dos alunos das escolas participantes do EducaTrilha na Escola 2024



Imagens 15 e 16: Registros da viagem de premiação do Programa EducaTrilha na Escola 2024.

- b) PJ Tupi: Educação Integral e Ambiental:** é desenvolvido com estudantes da Escola Estadual Pedro de Mello do distrito de Tupi – Piracicaba/SP, por meio de disciplinas eletivas no âmbito do Programa de Educação Integral do Estado de São Paulo, as quais utilizam a EE Tupi como um dos espaços educativos para a prática das disciplinas eletivas. O Programa inclui reuniões pedagógicas periódicas com os professores e coordenação da Escola, visando o planejamento e avaliação. Somado a isso, realiza mensalmente a formação dos professores, auxilia no desenvolvimento das atividades de EA realizadas durante as eletivas e acompanha os estudantes nas visitas à EE Tupi. Em 2024, devido a uma organização da escola, foram realizados apenas 2 encontros formativos com professores, envolvendo 83 pessoas e não houve visitas dos alunos à EE Tupi.
- c) Bacia Caipira:** é fruto da parceria entre o Instituto de Pesquisas Ambientais do Estado de São Paulo, NEA/SIMAP, Núcleo de Educação Ambiental da Secretaria Municipal de Educação de Santa Bárbara d’Oeste e do Departamento de Água e Esgoto de Santa Bárbara d’Oeste. Tem como público alvo grupos da terceira idade dos dois municípios participantes e visa aproximar o público das relações entre a floresta, a água, a arborização urbana, as plantas medicinais e a qualidade de vida. A edição de 2024 teve como slogan: “união pela água, reconexão com a Terra”, contou com 3 encontros, em locais diferentes (Parque do Mirante, Sítio do Pajé Rosivaldo e Horto de Tupi), totalizando 110 participantes.



Imagens 17 e 18: registros do último encontro do Bacia Caipira, realizado no Horto de Tupi

- d) Vem pro Horto:** o Programa foi criado em 2018 e tem como objetivos: aproximar a comunidade do Horto e tornar o local um espaço ainda mais voltado à educação sustentável. A realização é da Prefeitura, por meio do NEA/SIMAP, do Instituto de Pesquisas Ambientais e da Fundação Florestal do Estado de São Paulo, além de diversos parceiros. Sua programação é construída de forma participativa no início de cada ano. Em 2024, foram realizados 07 encontros, com participação de cerca de 670 pessoas.
- e) Visitas monitoradas:** o NEA também realiza visitas monitoradas na EE Tupi, visando conectar os participantes à natureza exuberante do local e ocupar a área de forma educativa e sustentável. Neste ano, realizamos 22 visitas monitoradas com escolas municipais, estaduais e grupos interessados, além das visitas feitas no âmbito dos programas mencionados anteriormente. Aqui, 576 pessoas participaram das atividades.
- f) Projeto Visite Piracicaba:** Realizado pela SEMDETTUR, inclui passeios gratuitos de ônibus por locais turísticos e de importância histórica. O projeto acontece 2 vezes por ano e tem por objetivo proporcionar alternativas de entretenimento, cultura e lazer para visitantes e moradores de Piracicaba. Um dos locais visitados na edição de 2024 foi o Horto, com o atendimento de 4 turmas, totalizando 130 participantes.

Tabela 3: Resultados quantitativos das ações de educação ambiental realizadas no Horto de Tupi

Categoria	nº de beneficiados	nº de atividades
EducaTrilha na Escola	9.089	24
PJ Tupi	593	2
Bacia Caipira	110	3
Vem pro horto	670	7
Visitas monitoradas	576	22

Parceria com outros programas (Projeto Visite Piracicaba - SEMDETTUR)	130	4
Total	11.168	62

2.3. PARQUE DO MIRANTE

O Parque do Mirante está situado na margem direita do rio Piracicaba, próximo ao Engenho Central. A história do Parque está ligada à construção do Engenho, fundado em 1881. É um dos cartões postais do município, devido a sua localização e proximidade com o rio; tem árvores centenárias, como um jequitibá rosa de mais de 400 anos e espécies simbólicas para o município, como o Tamboril.

Desde 2010 o NEA está sediado no Parque do Mirante e devido às suas características históricas, culturais e ambientais, é desenvolvido o Programa “Mirando nossas águas, resgatando nossa história: educação ambiental pelo rio Piracicaba”. Nele, o NEA desenvolve principalmente 2 projetos: o “Trilha no rio” e o “Trilha no Parque” pelo Parque do Mirante. O primeiro, visa relacionar os aspectos históricos, urbanísticos e socioambientais do entorno do Parque e da Avenida Beira Rio; já o segundo realiza visitas monitoradas pelo Parque, contando a história do surgimento de Piracicaba e a sua relação com o rio. Além disso, abordamos conteúdos sobre bacia hidrográfica e sua relação com os impactos socioambientais realizados pela sociedade.

Em 2024 foram realizadas 37 atividades no Parque do Mirante com a participação de 866 pessoas, conforme apontado na tabela 4:

Tabela 4: Resultados quantitativos das ações de educação ambiental realizadas no Parque do Mirante

Categoria	nº de participantes	Nº de atividades
Visita monitorada	706	27
Parceria com outros programas municipais (Bacia Caipira e ReciclaPira)	72	5
Campanhas educativas (mês da água e dia do rio)	78	5
Total	866	37



Imagens 19 e 20: Formação de professores, por meio do Projeto ReciclaPira.



Imagens 21 e 22: Registros de visitas monitoradas, por meio do “Trilha no Parque”.



Imagens 24 e 25: Registros da “Trilha no rio”, realizada com o Coletivo de turismo de Piracicaba.

2.4. VIVEIRO DE MUDAS

O Viveiro Municipal de Mudanças, ligado à SIMAP, existe desde 1996 e produz cerca de 100 mil mudas por ano, que são usadas para arborização urbana, reflorestamento em áreas

de proteção permanente (APPs) e mata ciliares da região de Piracicaba. Ele fornece mudas de forma gratuita para qualquer cidadão piracicabano e a solicitação é feita pelo 156.

Diante da relevância do local e seu potencial educador, o NEA também desenvolve atividades no Viveiro, por meio de visitas monitoradas e formação de grupos, como professores. Além disso, o NEA e o Viveiro realizam o Programa Plante Vida: Nascermos juntos para viver, o qual visa plantar uma árvore para cada criança que nasce em Piracicaba.

As visitas monitoradas acontecem na sede do Viveiro e têm por objetivo apresentar o espaço e como é feita a produção das mudas de árvores que são plantadas no município. Elas têm duração de 2h e percorrem todo o espaço, desde o beneficiamento das sementes até o pátio de mudas que são plantadas em calçadas.

Neste ano, 15 atividades de educação ambiental foram promovidas no viveiro, com a participação de 439 pessoas, sendo: 9 visitas monitoradas - 294 pessoas atendidas; 3 encontros formativos com professores - 19 professores e 3 plantios coletivos pelo Programa Plante Vida, envolvendo 126 pessoas.



Imagens 26 e 27: Registros de atividades no Viveiro de Mudas

2.4.1. PROGRAMA PLANTE VIDA: NASCEMOS JUNTOS PARA VIVER

Criado em 2007 pelo NEA/SIMAP, o programa Plante Vida nasceu como uma forma de sensibilizar a população sobre os benefícios da arborização urbana. É desenvolvido em parceria com os três hospitais do município: Unimed, Santa Casa de Piracicaba e Fornecedores de Cana.

A iniciativa prevê o plantio de uma muda de árvore para cada criança nascida no município. Desde seu surgimento, o programa já foi o responsável pelo plantio de mais de 80 mil árvores em Piracicaba. Por ano, o município registra uma média de 5.000 nascimentos.

Durante o ano, são realizados 3 plantios simbólicos, visando a participação das famílias no evento. Contudo, a partir da pandemia, poucas famílias têm participado desses encontros e, por isso, o Programa passou por uma reformulação em 2023: os eventos para plantio são realizados em conjunto com outra atividade/evento, para que haja a participação

do público geral (e não apenas das famílias que tiveram nascimentos) e, também, visando o fomento de plantios de árvores nativas em eventos ambientais.

Observa-se o sucesso da reformulação, já que o público participante do Plante Vida passou de 15 pessoas em 2022 para 170 em 2023 e 126 em 2024. Os plantios desse ano foram realizados no Jardim Botânico de Piracicaba, no Horto de Tupi e no bairro Nova Piracicaba, nos quais foram plantadas cerca de 100 árvores simbolicamente. Durante o ano de 2024, cerca de 5000 crianças nasceram no município, ou seja, uma média de 400 bebês/mês.



Imagens 29, 30 e 31: Registros de plantios feitos pelo Programa Plante Vida

Tabela 5: Resultados quantitativos das ações de educação ambiental realizadas no Viveiro

Categoria	nº de participantes	Nº de atividades
Visita monitorada	294	9
Plante vida	126	3
Formação de professores	19	3
Total	439	15

2.5. JARDIM BOTÂNICO

O Jardim Botânico foi criado em 2018, é vinculado à SIMAP, e o NEA é responsável pelas atividades de EA realizadas no espaço. Contudo, poucas ações são desenvolvidas no local, pois ele ainda está em fase de implantação, sendo necessário o cercamento da área, para que a sua estruturação possa evoluir com a construção do segundo módulo administrativo e demais estruturas previstas.

Mesmo com os desafios da estrutura, o NEA e a gestão da área desenvolvem desde 2018 a atividade “Conheça o Jardim Botânico”, visando a aproximação da população piracicabana com o local e também a sua ocupação educativa. Nesse ano, um encontro foi realizado nesse âmbito, juntamente com o Programa Plante Vida. Na ocasião, além do plantio de mudas, foi realizada uma visita pela área do Jardim Botânico e na sede do Viveiro, participando 32 pessoas.

Espera-se que, com o cercamento da área e estruturação do local, um Programa de Educação Ambiental seja criado e O Jardim Botânico possa se tornar a sede administrativa do NEA.



Imagem 32: Registro do encontro realizado no JB, no âmbito do projeto “Conheça o Jardim Botânico”.

Tabela 6: Resultados quantitativos das ações de educação ambiental realizadas no Viveiro

Categoria	nº de participantes	Nº de atividades
Conhecendo o JB	32	1
total	32	1

2.6. CAMPANHAS AMBIENTAIS

Durante o ano, o NEA desenvolve e participa de algumas campanhas ambientais, as quais visam estimular a participação da sociedade em alguma causa ou temática específica. Em 2024, destacam-se 4 campanhas: “Campanha EducaPira: Comunicando a educação ambiental”, “Mês da água: Água e clima: diálogos por um município mais sustentável”, Dia Mundial da Limpeza” e “Campanha de descarte de resíduos eletroeletrônicos”. Segue um resumo de cada uma delas.

2.6.1. Campanha EducaPira: Comunicando a educação ambiental

Uma das ações desenvolvidas pelo NEA é a elaboração de conteúdos e materiais educativos, abordando diversos temas ambientais. A fim de reunir essas produções em uma campanha municipal, o EducaPira foi criado em 2022. O material elaborado é divulgado gratuitamente na página do NEA no site Prefeitura e, como estratégia de divulgação, junto com a publicação da cartilha, são realizadas uma série de postagens nas redes sociais com o tema do material educativo, sendo geralmente 4 postagens, uma por semana. Dessa forma, além da divulgação da Campanha, busca-se fomentar as reflexões sobre determinado tema ambiental.

Em 2024 foram criados 06 materiais educativos pela campanha e, entre eles, destacam-se os dois primeiros lançamentos ligados à campanha do mês do mês da água –

“cuidar da água, proteger a vida: ações e soluções para enfrentar as mudanças climáticas” e “Relatos e experiências do encontro água e clima” -, assim como a criação da série “Biomás Brasileiros”, a qual irá lançar um material educativo para cada bioma. Até o momento, três já foram publicados: Amazônia, Caatinga e Mata Atlântica, sendo o primeiro também abordando a temática da água, por meio dos rios voadores.

Além destes, o material “Educação ambiental para construir com a comunidade” também foi lançado, em celebração ao dia do educador ambiental comemorado em 15/10 e, o foco da cartilha, é apresentar propostas e atividades para a construção de iniciativas socioambientais comunitárias.

Salienta-se o trabalho e dedicação da equipe do NEA em desenvolver os materiais, sendo que a sua construção é compartilhada, geralmente, entre 2 pessoas - um educador ambiental e um estagiário -, possibilitando que o processo de elaboração também seja educativo, uma vez que o estudo e trocas de ideias entre eles são essenciais para que o material seja de qualidade. Além disso, após a sua finalização, há uma revisão geral, do conteúdo e da arte, buscando também envolver toda a equipe.

O propósito da Campanha é que os materiais elaborados sirvam de subsídio aos processos formativos em educação ambiental, realizados tanto no âmbito formal, como no não-formal. Porém, não temos como mensurar quantas pessoas acessaram cada cartilha, já que o site usado pelo NEA não disponibiliza essa função de forma gratuita. Tem-se uma análise do alcance das publicações nas redes sociais (abordado no item 3), mas esse dado não confirma o acesso ao material.



Imagens 33 a 38: Registro das capas dos materiais educativos lançados em 2024 pela Campanha EducaPira

2.6.2. Mês da água: Água e clima: diálogos por um município mais sustentável

Para celebrar o dia mundial da água, o NEA promoveu uma série de atividades que foram realizadas em parceria com diversas instituições e que envolveram diversos públicos durante todo o mês de março.

Esse é o segundo ano de desenvolvimento de uma campanha mais abrangente no município, relacionado à temática, e observa-se o quão importante é o seu desenvolvimento, considerando não só o caráter educativo das ações, mas sobretudo seu potencial de articulação local, uma vez que 10 instituições foram parceiras e realizaram atividades relacionadas à água, envolvendo cerca de 250 pessoas.

Foram 16 atividades realizadas durante o mês (Tabela 7), porém destacam-se 3 atividades desenvolvidas pelo NEA e que conseguiram mobilizar um público diverso em torno de um mesmo tema:

- **Encontro Água e clima: diálogos por um município mais sustentável:** o encontro abriu as atividades no mês e teve por objetivo incentivar as reflexões sobre os impactos da crise climática, por meio de palestras e diálogos em 3 salas temáticas: agroecologia e florestas; áreas protegidas e sua importância para a água e o clima; e educação ambiental no contexto das bacias hidrográficas. Ao final do encontro, foi apresentado os resultados dos diálogos promovidos nas salas e, como produto final, o NEA lançou um material sistematizando os resultados do encontro, o qual integrou a Campanha EducaPira, também desenvolvida pelo NEA. O relato pode ser acessado em https://drive.google.com/drive/u/7/folders/1Hsq-HW6bLtte79yt4T0fBy_Fw7fWG9iV.



Imagens 39 e 40: registros do evento Água e Clima: diálogos por um município mais sustentável

- **Encontro formativo para professores e educadores: Mirando nossas águas, resgatando nossa história – educação ambiental pelo rio Piracicaba:** Tendo como tema o nome do Programa educativo desenvolvido pelo NEA no Parque do Mirante, o encontro promoveu dois encontros que fomentaram importantes reflexões sobre a preservação do rio Piracicaba. O primeiro ocorreu no parque do Mirante, com o

desenvolvimento da Trilha do Rio e o segundo foi realizada uma visita guiada pelo Tanquã, em parceria com uma empresa de ecoturismo, a Nas Nuvens Turismo. Essa relação entre os “trechos” do rio Piracicaba, um em um meio urbano e outro em meio rural – considerado um santuário aquático no município – foi fundamental para abordar conteúdos e diálogos sobre os impactos antrópicos no ambiente e como eles podem interferir no ecossistema.



Imagens 41, 42 e 43: registros do encontro formativo para educadores, com trilha do rio e passeio de barco pelo Tanquã.

- **Trilha das águas e Plante Vida:** Realizamos pelo 3º ano consecutivo essa atividade no Horto de Tupi, a qual une caminhada em meio natural, informações sobre os rios e bacia hidrográfica do Horto de Tupi e finaliza com um plantio de árvores no Horto, por meio do Programa Plante Vida. Destaca-se aqui, a parceria da Campanha Água e Clima com dois outros programas desenvolvidos pelo NEA: O #vemprohorto e o Plante Vida.



Imagens 44 e 45: registros do evento Trilha das águas, no Horto de Tupi.

Tabela 7: programação do mês da água - 2024

ATIVIDADE	DATA	HORÁRIO	LOCAL	RESPONSÁVEIS	PARCEIROS
Divulgação das atividades realizadas no mês	27/02		Redes sociais e mídias oficiais do município	NEA, SIMAP e CCS	
Encontro formativo sobre economia circular e Programa Movimento Circular	1-mar.	15h	NEA	NEA e Movimento Circular	
Movimento escolas pelo clima	01/03	9h30 às 11h30	Secretaria Municipal de Educação	SME	Escolas pelo clima, Reconnecta
Encontro Água & Clima: Diálogos por um município mais sustentável!	8-mar.	9h às 12h	Imaflora	NEA - SIMAP	Imaflora, Projeto Corredor Caiçira, SEMA, SMADS, Fundação Florestal - SEMIL, Instituto de Pesquisas Ambientais (IPA)-SEMIL, GMEA, SME e COMCLIMA
Encontro formativo para professores e educadores - Mirando nossas águas, resgatando nossa história: educação ambiental pelo rio Piracicaba	09/03, 23/03 e 20/04	8h às 11 e 06h às 13h	Parque do Mirante e Tanquã	NEA - SIMAP	SME, SEMAE e Nas Nuvens Turismo
Lançamento do material educativo "Amazônia: a importância da floresta e dos rios voadores" - Campanha EducaPira: comunicando a Educação Ambiental	11/03	12h	Redes sociais e site do NEA	NEA	
Trilha das águas e Plante Vida - #VEMPROHORTO	16-mar.	9h às 12h	Horto de Tupi	NEA e Viveiro de Mudanças	Hospital Unimed, Hospital Santa Casa e Hospital Fornecedores de Cana
Reunião extraordinária do GMEA com formação de conselheiros sobre água e saneamento	18/03	14h	NEA e ETA Capim Fino (a confirmar)	GMEA	SEMAE
				Comitê gestor	
Publicação educativa em comemoração ao dia mundial da água	22/03	8h	Redes sociais NEA	NEA	
Encontro de meliponicultores	24/03	9h às 12h	Varejão da Paulista	GEOAPIS, CIS, Meliponário 2F	SEMA
Reunião Comitê Gestor Estação Experimental de Tupi	26/03	9h	Horto de Tupi	Comitê gestor	
1º encontro do Bacia Caiçira: "União pela água, reconexão com a Terra."	27/03	9h	NEA	NEA, IPA - SEMIL, DAE e Secretaria de Educação - Santa Bárbara d'Oeste	Estação do Idoso Piracicaba, Estação do Idoso Santa Bárbara d'Oeste e Pajé Rosivaldo
Lançamento do material educativo "Cuidar da água, zelar pela vida - resiliência e ação para mudanças climáticas" - Campanha EducaPira: comunicando a Educação Ambiental	27 e 28/03	12h	Redes sociais e site do NEA	NEA	
1º Encontro do Programa EducaTrilha na Escola	28/03	8h	Horto de Tupi	NEA e IPA - SEMIL	Diversas instituições
Workshop sobre Pagamento por Serviços Ambientais	28/03	A confirmar	A confirmar	SEMA	EMBRAPA

2.6.2. Dia Mundial da Limpeza

É a 7ª edição do Dia Mundial da Limpeza (DML) e o NEA foi líder do município de Piracicaba em todas elas, articulando e promovendo ações de mutirão de limpeza e sensibilização ambiental. Nesse ano, o tema da campanha foi: "Dia Mundial da Limpeza: por uma Piracicaba mais limpa" e 05 ações aconteceram simultaneamente, no dia 21/09, realizadas por 6 associações do município, sendo elas: Associação dos Moradores e Amigos do Bairro Nova Piracicaba, Associação dos Moradores do Bairro Santa Rosa Ipês e Palmeiras, Associação Protetora do Bairro Jardim Santa Rosa I, Grupo dos Escoteiros Piracicaba 165, Grupo dos Escoteiros Piracicaba 144º e FOPE (Força Patriota Estudantil). Além delas, a Empresa Mirante e a Empresa Ambiental Piracicaba foram apoiadoras do evento.

Como o evento foi celebrado no dia mundial da árvore, aliamos as datas e realizamos um plantio de mudas nativas, por meio do Programa Plante Vida. O local foi escolhido pelo Viveiro de Mudanças e contemplou um dos bairros alvo dos mutirões de limpeza.

Para o desenvolvimento do DML, o NEA é responsável pela organização dos grupos, planejamento das atividades, agendamento do recolhimento dos resíduos, divulgação dos mutirões, participação nas atividades e sistematização dos resultados na plataforma oficial do Programa. Dessa forma, conseguimos mobilizar o município e colocar a cidade no mapa global de ações DML (link para divulgação da campanha 2024 na plataforma oficial do evento: <https://www.limpabrasil.eucuidodomeuquadrado.org/evento/por-uma-piracicaba-mais-limpa>)

Como resultado, cerca de 100 pessoas participaram das ações e houve o recolhimento de 10 toneladas de resíduos que estavam descartados em áreas viciadas e na beira de córregos.

Aqui se faz necessário ressaltar uma reorganização do DML em Piracicaba, realizada em 2023, e que vem se mostrando eficaz. Até 2022, a ação de limpeza era realizada em um

único local do município, geralmente na beira do rio Piracicaba. A ação dava muitos resultados positivos, mas era focada em um único ponto. Em 2023, a partir de um pedido das instituições participantes, resolvemos descentralizar os mutirões e incentivar a mobilização dos territórios pelos líderes comunitários. No primeiro ano, arrecados 2 toneladas de resíduos e, neste ano, com um foco maior na mobilização, conseguimos recolher 10 toneladas.

Destaca-se, ainda, que o foco principal do DML é o caráter educativo da campanha, para além da quantidade de resíduos coletados. Nesse sentido, é fundamental a parceria do NEA com as associações de bairros, visando sensibilizar os moradores desses locais quanto ao descarte correto e, principalmente, mobilizar os líderes para que estes seja articuladores locais de ações socioambientais.



Imagens 46, 47 e 48: registros da Campanha Dia Mundial da Limpeza 2024.

2.6.3. Campanha de descarte de resíduos eletroeletrônicos

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, as prefeituras não podem recolher resíduos classificados como perigosos e pagar pela sua destinação, já que isso é de responsabilidade dos geradores. Para tanto, acordos setoriais estão sendo criados, visando a implementação da logística reversa. Contudo, para incentivar o descarte correto, a SIMAP em parceria com as associações de reciclagem, realizou mais uma edição da Campanha de descarte de resíduos eletroeletrônicos, em 16 e 17/08.

As ações integraram o calendário de atividades em celebração ao aniversário do Município e foram realizadas em parceria com a INPEV, Green Eletron e ESALQ-USP. O objetivo da campanha foi promover a reciclagem responsável e conscientizar a população sobre a importância do descarte adequado desses materiais, como eletroeletrônicos e eletrodomésticos que não estão funcionando mais ou estão obsoletos.

Utilizando o sistema *drive thru*, foram disponibilizados 06 pontos de descarte no município, utilizando o caminhão da Green Eletron, a qual no final do dia encaminhou os resíduos coletados para seu local de tratamento. A função do NEA durante a campanha é auxiliar no processo de elaboração, organização e divulgação, assim como participar no dia da campanha, ajudando no recolhimento dos resíduos e sensibilização da população.

A edição de 2024 recolheu 3 toneladas de resíduos, com mais de 100 munícipes participando. Devido ao seu sucesso, a campanha poderá ter continuidade em 2025, caso as associações de logística reversa tenham interesse em manter a parceria.



Imagens 49 e 50: registros da Campanha de recolhimento de resíduos eletroeletrônicos.

2.7. 2ª CONFERÊNCIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE PIRACICABA

No dia 30/11 a SIMAP realizou a conferência de meio ambiente em Piracicaba que teve como tema central: “Emergência climática: o desafio da transformação ecológica”, em conformidade com a [Portaria GM/MMA nº 1.079, de 10 de junho de 2024](#), expedida pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, que convocou a 5ª Conferência Nacional do Meio Ambiente.

O NEA participou ativamente, integrando a comissão organizadora do evento e facilitando a sala temática “Governança e Educação Ambiental”. Foi um mês de muito trabalho e dedicação, de todos os integrantes da comissão e, como resultado, tivemos mais de 100 pessoas inscritas e 86 participantes. Além disso, a comissão aprovou as 10 propostas que irão para a conferência estadual de meio ambiente, representados pelos delegados eleitos durante o evento.



Imagens 51 e 52: registros da 2ª conferência de meio ambiente de Piracicaba

2.8. CONHEÇA A SIMAP

A atividade é realizada pelo NEA com os novos funcionários da SIMAP e tem por objetivo apresentar os diversos setores da secretaria, assim como integrar as suas ações. Neste ano, a ação compôs o calendário das atividades do mês de meio ambiente e 35 funcionários participaram em 03 dias de saídas.



Imagem 53: Conheça a SIMAP no Zoológico

2.9. PARTICIPAÇÃO EM COLEGIADOS

O NEA participa ativamente em 5 conselhos municipais: GMEA, COMCLIMA - Comissão de Mudanças Climáticas, COMDEMA - Conselho de Meio Ambiente, COMTUR - Conselho de Turismo e COMSEA - Conselho de Segurança Alimentar. Há ainda a participação do NEA, como representante da Prefeitura, na Câmara técnica de educação ambiental dos comitês PCJ (CT-EA).

No âmbito do GMEA, destaca-se o auxílio do NEA no processo de elaboração do relatório de implementação do Plano Municipal de Educação Ambiental e a sua participação como palestrante no evento “Contando e Cantando a Educação Ambiental”, realizado para apresentar os resultados do referido relatório.



Imagens 54, 55 e 56: registros da participação do NEA no evento “Cantando e contando a Educação Ambiental em Piracicaba”, promovido pelo GMEA.

Já na COMCLIMA, a participação do NEA favorece a abordagem da EA no contexto das emergências climática, como a inclusão da EA nos princípios do Plano Municipal de Mudanças Climáticas e a formação de conselheiros municipais no Jardim Botânico.

A participação no COMTUR já acontece há alguns anos, porém se estreitou neste ano, com a presença de mais educadores do NEA nas reuniões. Com isso, pudemos auxiliar na análise da revisão do plano municipal de turismo e também realizamos uma formação em EA com o coletivo de turismo de Piracicaba.

Em relação ao COMSEA, a participação do NEA tem cerca de 1 ano e estamos analisando, junto com o Conselho, formas de ações da educação ambiental na temática, por meio de projetos e atividades com grupos específicos.

O COMDEMA é o espaço de participação que o NEA tem ligação há mais tempo, uma vez que a sua sede administrativa é no NEA. Dessa forma, auxiliamos a mesa diretora nas rotinas internas do Conselho, como recebimento de documentos, envio de e-mails, organização do espaço para reuniões ordinárias, extraordinárias e de grupos de trabalho. Além disso, o Conselho recorre ao NEA quando precisa de alguma orientação ou ação de EA específica.

Sobre a participação na CT-EA dos Comitês PCJ, o NEA representa a Prefeitura como titular há muitos anos, fato que potencializa as ações de EA no município, integradas ao contexto regional. Além disso, a representante do NEA na CT-EA também atua como uma agente articuladora local, favorecendo as ações educativas dos comitês PCJ no município, como o Programa Gota d'Água. Neste ano, o Consórcio homenageou os representantes locais dos comitês, como parte da programação dos 35 anos de existência da instituição. Além disso, o NEA integra o grupo de trabalho Política EA dos comitês PCJ, o qual revisa e acompanha a implementação da Política de Educação Ambiental dos Comitês PCJ. Nesse âmbito, em 2025 serão elaborados indicadores de educação ambiental para a Política, no contexto de um projeto financiado pela FAPESP.



Imagem 57: Comitês PCJ homenageando os articuladores locais da Câmara Técnica de Educação Ambiental

Ressalta-se que essa relação da educação ambiental em diversos espaços de participação é fundamental para integrar ações para implementação das políticas públicas municipais e regionais.

2.10. ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE MATA ATLÂNTICA E CERRADO

Neste ano, o NEA iniciou a participação na elaboração de mais uma política pública municipal, a qual visa criar mecanismos de conservação dos referidos biomas, considerando que Piracicaba se encontra em área de transição entre a mata atlântica e cerrado.

A participação se dá por meio das reuniões mensais do grupo e da elaboração do diagnóstico da educação ambiental e da fauna silvestre no município. A previsão é que o plano esteja finalizado no final de 2025.

2.11. FORMAÇÃO DE PROFESSORES E EDUCADORES

Como já mencionado, durante o ano o NEA desenvolveu 12 encontros formativos com a participação de 425 professores e educadores. Há ainda a formação dos estagiários e educadores que atuam no NEA, visando o aprimoramento das ações, troca de saberes e compartilhamento de experiências. Esses encontros são promovidos durante o ano e fazem parte da rotina do NEA.

Destacam-se o encontro com conselheiros municipais, promovido em conjunto com o GMEA, no qual abordamos a temática água e bacias hidrográficas e a 4ª edição do EARSEC – “Educação Ambiental e Resíduos Sólidos na Escola & Comunidade”, realizado pelo NEA, GMEA e ESALQ-USP. No total dessas duas ações, 325 pessoas foram formadas em 2024.

Salienta-se que esses processos educativos são essenciais e inerentes ao trabalho do NEA, e somam-se às atividades e monitorias realizadas nos espaços educadores da SIMAP. A formação de pessoas em educação ambiental, não se restringindo às crianças, é a base de uma educação transformadora e emancipatória.

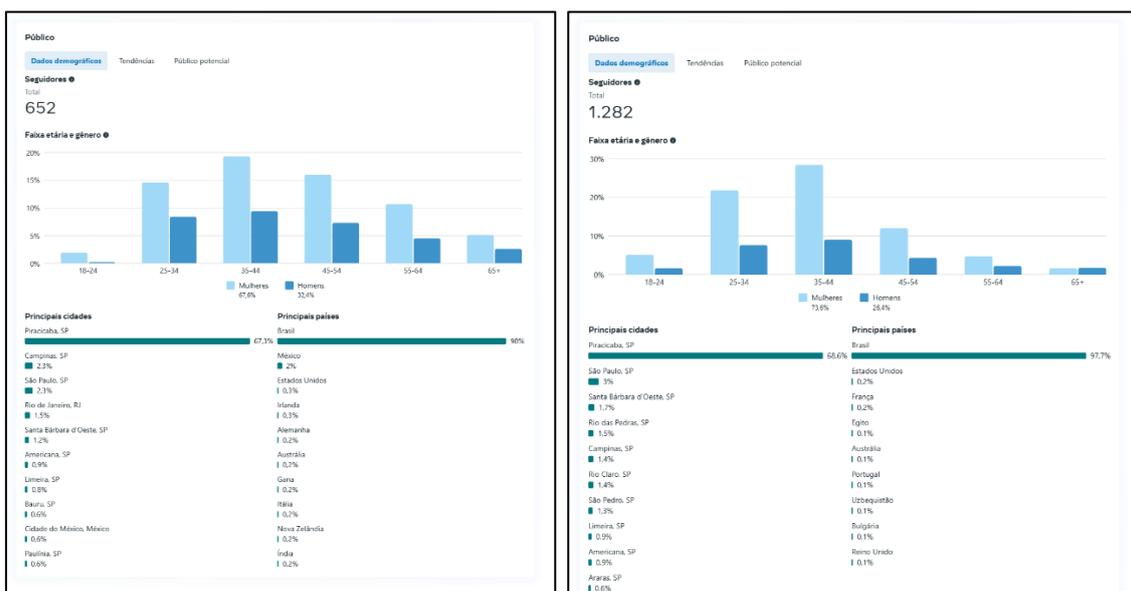
Por isso, a continuidade dessas atividades é fundamental e a sua ampliação deve ser considerada para os próximos anos, caso haja disponibilidade de equipe no NEA.

3. INTERAÇÕES NAS REDES SOCIAIS

Visando a aproximação do NEA e de conteúdos de educação ambiental nas redes sociais, o NEA mantém contas no Instagram e Facebook. Durante a pandemia, o NEA reformulou a abordagem para o virtual, fazendo com que a equipe se atualizasse quanto ao uso dessas plataformas e, conseqüentemente, as postagens e o alcance das páginas aumentaram, especialmente do Instagram.

3.1. Perfil dos seguidores

Até o momento, o NEA tem 652 seguidores no Facebook (FB) e 1.282 no Instagram (IG), sendo a maioria mulheres, entre 35-44 anos, residentes no município de Piracicaba.



Figuras 01 e 02: perfil dos seguidores do NEA no FB e IG, respectivamente

3.2. Alcance das publicações

Observando o alcance das publicações do NEA, verifica-se que as 46 publicações alcançaram 24.867 contas. Se comparado ao ano anterior, tivemos uma diminuição significativa nas publicações e alcance dos conteúdos, devido a dois fatores: 2024 foi um ano eleitoral e, seguindo orientações da SIMAP, os perfis do NEA foram parados de abril a setembro, ou seja, foram 7 meses sem publicações. Ademais, em 2023 a SIMAP manteve uma equipe de comunicação, a qual auxiliou o NEA na criação de conteúdos e nas postagens feitas em “colab” com o perfil da Secretaria, resultando em um grande aumento do alcance. Este ano, a equipe de comunicação não atua mais na SIMAP e não há responsáveis pela gestão da conta da Secretaria.

Independente de fatores externos, os educadores do NEA se empenham em elaborar conteúdos educativos para as redes, visando criar estratégias de comunicação nessas plataformas, bem como divulgar o trabalho do Núcleo e da SIMAP. Por isso, considera-se positivo o resultado atual, já que quase 25 mil pessoas tiveram contato com as publicações.

Também é possível prever que o número de publicações será maior no próximo ano, caso seja mantida a periodicidade das publicações anual.

Tabela 8: comparativo dos indicadores de postagens de 2023 e 2024

Indicadores 2023		Indicadores 2024	
Indicador	Nº	Indicador	Nº
Nº de publicações	153	Nº de publicações	46
Nº de seguidores	1.813	Nº de seguidores	1.934
Contas alcançadas	75.197	Contas alcançadas	24.867
Curtidas	6.748	Curtidas	1.116
Comentários	256	Comentários	38
Compartilhados	527	Compartilhados	215
Salvos	0	Salvos	9

Buscando qualificar os números apresentados, realizou-se uma análise das interações nas publicações, a partir da sua categorização e comparando com a quantidade de interações em cada categoria. Nesse sentido, elencou-se 05 categorias de publicações, sendo que a categoria “divulgação de resultados” e “divulgação de eventos” tiveram um número maior de publicações e, conseqüentemente, maior engajamento. Percebeu-se também que publicações em “colab” deram bons resultados, inicialmente com a página da SIMAP, mas posterior com os parceiros de atividades, destacando a parceria com as redes do Horto de Tupi. A estratégia de publicação em formato de colaboração entre as redes do NEA e parceiros, foi definida após a saída da equipe de comunicação da SIMAP, na intenção de continuar com o engajamento nas publicações.

Categorização dos temas das publicações

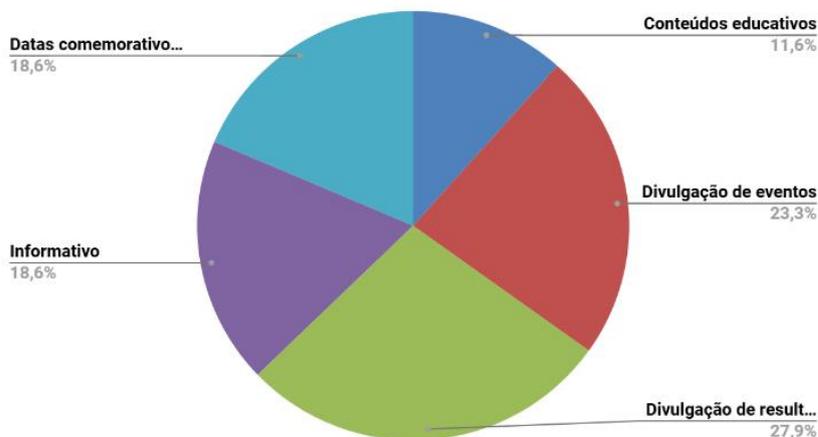


Figura 3: Gráfico apresentando as categorias dos temas das publicações e a porcentagem de publicações em cada uma delas.

Ressalta-se ainda, que os horários de maior engajamento nas publicações foram na hora do almoço (entre 12h e 13h) e no final da tarde (entre 17h e 18h), corroborando com os resultados obtidos em 2023.

Em suma, evidencia-se o resultado do alcance do NEA nas redes sociais, devido ao empenho da equipe em desenvolver as publicações, assim como do trabalho em conjunto com as redes das instituições parceiras. Apesar das poucas publicações realizadas durante 2024, conseguimos envolver muitas pessoas, número que dificilmente alcançaríamos apenas com ações presenciais.

4. RESULTADOS

Este ano pode ser considerado o ano de retomada das atividades de educação ambiental presenciais, após a pandemia, uma vez que o NEA aumentou significativamente o público atendido dessa forma.

Soma-se a isso, os resultados das redes sociais, uma vez que quase 25 mil pessoas foram impactadas com os conteúdos educativos elaborados pelo NEA, considerando apenas 5 meses de publicações, devido uma pausa nas publicações durante o período eleitoral.

Dessa forma, 17.845 pessoas foram beneficiadas direta e indiretamente pelos programas e projetos desenvolvidos pelo NEA de forma presencial e 24.867 pessoas foram alcançadas pelas postagens nas redes sociais. Assim, no ano de 2024, as ações presenciais e virtuais de EA realizadas pelo NEA envolveram 42.712 pessoas, o que representa 10% da população piracicabana.

Tabela 09 -Resultados quantitativos – NEA 2024

Locais atendidos/atividades	Nº de participantes/ano	nº de atividades realizadas
Parque do Mirante	866	37
Zoológico	4.367	78
Jardim Botânico	32	1
Viveiro	439	15
Horto	11.168	62
GMEA	575	6
Diversas (campanhas, cursos, palestras, entre outros)	398	9
Total de atividades presenciais	17.845	208
Redes sociais	24.867	46
Total virtual+presencial	42.712	254

4.1 METAS E INDICADORES

Como forma de nortear a atuação do NEA, a equipe técnica elaborou metas de melhoria e de controle, possibilitando o acompanhamento dos objetivos do NEA e a análise do crescimento do seu trabalho.

Observa-se pela tabela 04 que as metas de controle foram cumpridas, em sua maioria, e superadas em alguns casos. Isso revela o comprometimento da equipe com os objetivos do NEA e, sobretudo, a permanência da equipe e fortalecimento das parcerias.

Tabela 10: resultados das metas de controle - NEA 2024

METAS DE CONTROLE NEA 2024				
Metas	Indicador	Valor	Resultado	Observação
1 - Manter as parcerias com instituições do município	Nº de instituições parceiras	5	Meta superada (7, no total)	Ampliação de 2 instituições parceiras: Projeto Corredor Caipira e SEMDETTUR
2 - Realizar visitas monitoradas em espaços públicos	Nº de visitas monitoradas/mês	6	Meta superada (Média de 10 visitas/mês)	
3 - Realizar divulgações nas redes sociais	Nº de publicações/mês	4	Meta cumprida	Alcance das redes sociais
4 - Realizar o Animaférias no Zoo	Nº de edições/ano	2	Meta cumprida	Considerando as atividades de férias no Zoo, para além do Animaférias, podemos considerar que houve uma superação da meta, por meio da parceria com o programa de férias da SEMDETTUR. Além disso, a parceria possibilitou a realização de atividades de férias no Horto de Tupi
5 - Desenvolvimento de programas e campanhas de EA	Nº de programas e campanhas realizadas	13	Meta superada (16 no total)	O NEA desenvolve 8 Programas de EA: PREÁ – Zoo; Mirando nossas águas; Conheça a SIMAP; EducaPira; Plante vida; PJ Tupi; EducaTrilha; Bacia Caipira e Vem pro horto; Com a inclusão da campanha de recolhimento de resíduos eletrônicos, o NEA desenvolve 08 grandes campanhas anualmente: EducaPira; dia mundial da limpeza; Campanha eletroeletrônico, Campanha mês da água; Campanha Rio Vivo (dia do rio); Dia do Lobo Guará; queimadas: apague essa ideia; SIMAPIRA
6 - Manter equipe técnica NEA	Existência da equipe	10	Meta cumprida	considerando: 3 estagiários; 6 educadores; 1 assessora
7 - Participar de conselhos municipais e regionais	Nº de conselhos com representação do NEA	3	Meta superada (5 no total)	GMEA, COMTUR, COMCLIMA, COMSEA, CT-EA dos Comitês PCJ

Já em relação às metas de melhoria, percebe-se que das 08 criadas, metade não foram cumpridas. Aqui pode ser feita algumas análises importantes, relacionadas especialmente às metas 01, 03 e 08.

Tabela 11: resultados das metas de melhoria - NEA 2024

METAS DE MELHORIA NEA 2024			
Metas	Indicador	Resultado	Observações
1 - aumentar em 60% a quantidade de atividades presenciais, em comparação ao ano anterior	Nº de atividades presenciais	Meta não cumprida	Em 2024 aumentamos em 35% a quantidade de atividades presenciais, em relação aos nºs de 2023
2 - aumentar em 70% a quantidade de pessoas participantes das atividades presenciais, em comparação ao ano anterior	Nº de pessoas participantes das atividades	Meta superada	Público direto: 8894 = aumento 78,5% / público indireto: 17.983 = aumento de 261%
3 - Atingir 1500 seguidores no instagram	Nº de seguidores	Meta não cumprida	1282 seguidores no instagram. Devido a suspensão das postagens no período eleitoral, não foi possível criar engajamento para atender a meta
4 - Dar visibilidade aos espaços educadores atendidos pelo NEA	Divulgação dos espaços educadores	meta cumprida	Postagens em redes sociais e releases no site da PMP
5 - Dar visibilidade à agenda de solicitações de atividades do NEA	Divulgação virtual da agenda e formulário de solicitação de atividades	meta cumprida	Postagens em redes sociais e divulgação nas redes de ensino
6 - Atualização do PREÁ – Zoo	Publicação do Programa no site do NEA	Meta não cumprida	
7 - Desenvolver, pelo menos, 2 processos formativos c/ estagiários e equipe	Nº de processos formativos realizados	Meta cumprida	Foram realizados 07 encontros formativos durante o ano
8 - Criação de 2 novos projetos	Elaboração e implementação dos projetos	não cumprido	

O não cumprimento da meta 01 pode ser justificado pelo fechamento do Horto de Tupi durante 40 dias, devido ao período de estiagem e também às desistências de grupos com visitas já agendadas, fato que ocorre com certa frequência, por motivos alheios ao

trabalho do NEA, como falta de transporte. Entretanto, ainda sim nota-se que a porcentagem alcançada em 2024 ficou bem aquém do esperado pela equipe, fato que deve ser analisado criteriosamente para o próximo ano e idealizadas novas estratégias para alcançar a meta.

Em relação à meta 03, observa-se que o NEA ficou 07 meses sem criar engajamento nas redes sociais e isso interferiu diretamente no alcance desse objetivo. No tocante à meta 08, no final de 2023 havia duas possibilidades de novos projetos em parceria com outras instituições, os quais não foram concretizados.

Há também a meta 06, relacionada à atualização do Programa de EA do Zoo que não foi cumprida e isso se deve à concentração de esforços dos educadores para atendimento das demais metas de melhoria e controle. Todavia, em uma das formações internas da equipe, a necessidade de atualização desse e de outros programas do NEA foi colocada pelos educadores como algo fundamental que deve ser feita de forma coletiva. Nesse sentido, a meta deve permanecer em 2025, com um indicativo de organização das demandas internas e externas, para o seu cumprimento.

Ressalta-se que, apesar dos resultados apresentados acima, o NEA superou a meta 02, aumentando significativamente a quantidade de pessoas atendidas, seja direta ou indiretamente. Isso pode ser justificado pelo cumprimento das demais metas relacionadas à divulgação dos serviços e espaços educadores da SIMAP.

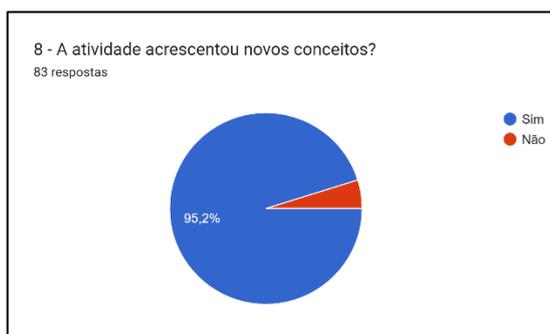
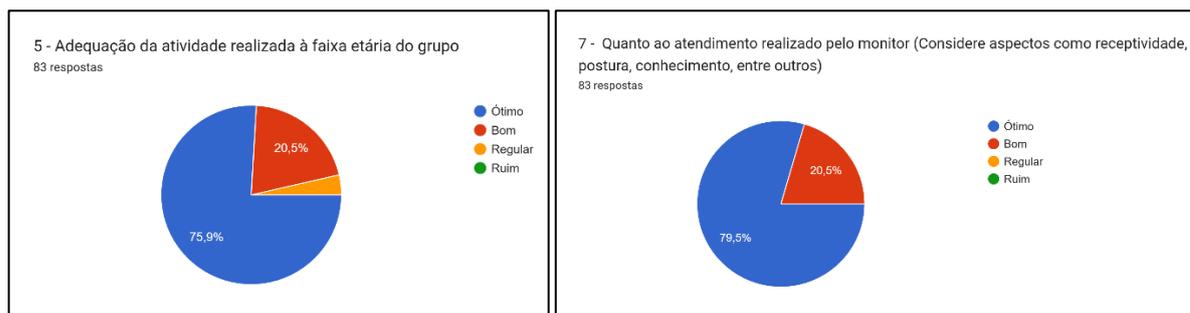
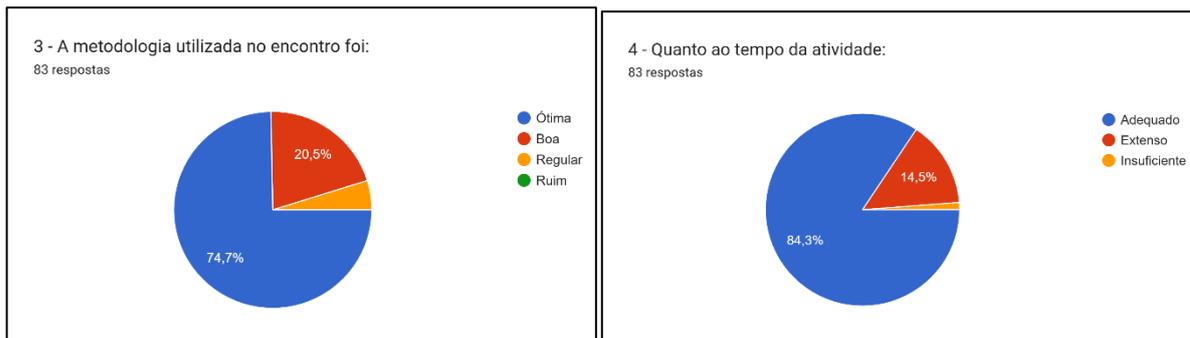
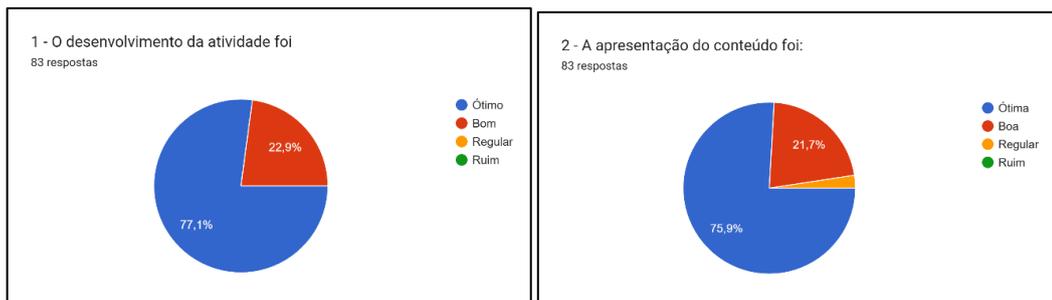
Uma análise interessante em relação às metas é observar como os resultados virtuais podem ser incluídos nesse processo, diante da expressividade dos números e, sobretudo, capilaridade das ações educativas.

Atualmente é possível afirmar que o uso das redes sociais para a disseminação de notícias vem crescendo exponencialmente nos últimos anos. Segundo uma pesquisa realizada pela *Brazil Panels* em 2024, 90% dos brasileiros consideram as redes sociais importantes para o consumo de informações e notícias (EXAME, 2024) e, fazer uso dessa mídia de forma responsável, educativa e consciente é possível e necessária, diante de tantas notícias falsas veiculadas nas mídias.

4.2. RESULTADOS QUALITATIVOS

Como forma de medir os resultados das ações do NEA, em 2024 foi criado um formulário *online* de avaliação das atividades e, para cada grupo atendido nos espaços educadores, foi solicitado que os responsáveis preenchessem, após a visita.

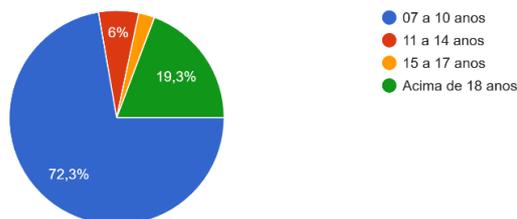
Como resposta, tivemos 83 avaliações, as quais qualificaram positivamente as ações do Núcleo, quanto ao desenvolvimento da atividade, qualidade dos conteúdos, metodologia, tempo da atividade, adequação do conteúdo à faixa etária, atendimento do monitor e contribuição do conhecimento para o grupo. Seguem abaixo os gráficos sistematizando as respostas de cada pergunta:



Observa-se que a maioria dos quesitos foram avaliados entre ótimo e bom e que quase a totalidade dos respondentes afirmaram que as atividades acrescentaram novos conceitos para o grupo (gráfico 8).

Sobre a faixa etária atendida, percebe-se pelo gráfico abaixo que a maioria está na faixa de 07 a 10 anos, público majoritariamente atendido pelo NEA nas visitas monitoradas, seguido de pessoas acima de 18 anos, público alvo das campanhas educativas realizadas pelo Núcleo.

Faixa etária atendida
83 respostas



Dessa forma, pode-se afirmar que os projetos e programas do NEA tem grande relevância para o público atendido, assim como a metodologia das atividades e atendimento dos educadores são fundamentais para os resultados qualitativos.

Há ainda uma análise adicional, referente ao caráter processual da educação, que diz respeito aos resultados não mensuráveis das atividades realizadas. Isso se dá, pois muitos atendimentos são feitos com crianças e o impacto da ação muitas vezes não é visualizado logo após o seu encerramento. Além disso, o potencial da capilaridade dos projetos, muitas vezes não são perceptíveis no momento da ação educativa, uma vez que as pessoas formadas pelo NEA podem ser articuladoras de outras ações em seus territórios, sem que o Núcleo tenha ciência e possa analisar o impacto.

Por fim, sugere-se que a metodologia de avaliação qualitativa seja mantida no próximo ano, porém com um esforço adicional para que mais pessoas avaliem as atividades e auxiliem no aprimoramento dos programas.

5. CONSIDERAÇÕES E PERSPECTIVAS DE CONTINUIDADE

Os programas, projetos e ações desenvolvidas pelo NEA no município são de extrema relevância para o território, já que o Núcleo é o único setor do Executivo destinado a atuar com a educação ambiental. Considera-se ainda os seus 28 anos de existência e as parcerias instituídas durante esse tempo, assim como a implementação das políticas públicas municipais de educação ambiental.

Os resultados alcançados em 2024 reforçam a importância do trabalho do NEA e são considerados exitosos, pois primaram pela formação de pessoas em educação ambiental na perspectiva da EA crítica, transformadora e emancipatória. Soma-se a isso, o fato de que todas as atividades estão amparadas pelas políticas públicas municipais, promovendo a implementação delas, fato que contribui para o serviço prestado pela SIMAP e Prefeitura.

Se compararmos a população de Piracicaba - 423.323 mil habitantes - (IBGE, 2022) com a quantidade de pessoas envolvidas nas ações do Núcleo, verifica-se que as atividades, virtuais e presenciais alcançaram 10% da população piracicabana.

Uma consideração relevante é relacionada à suspensão do agendamento de visitas monitoradas a partir do mês de maio, devido ao grande número de solicitações e dimensionamento da equipe para atendimento. Contudo, muitas dessas visitas foram canceladas pelos solicitantes, por motivos diversos. Isso faz com que seja analisada outras formas e estratégias de agendamento e/ou confirmação das visitas e, ainda, a necessidade de mensurar os cancelamentos visando a interferência deles nos resultados finais.

Sobre os resultados qualitativos, o retorno positivo dos respondentes confirma a relevância do NEA para o município e a sua contribuição para a geração de conhecimentos de conteúdos socioambientais.

O dimensionamento da equipe é outro indicador que deve ser considerado durante este ano. A atual equipe técnica do NEA foi capaz de realizar todas as atividades descritas neste documento e tem potencial para aumentá-las ainda mais. Além de ser uma equipe multidisciplinar - com biólogos, geógrafo e educadores ambientais - compondo a equipe, a maioria atua há muitos anos em Piracicaba, fato que auxilia na capilaridade e articulações das ações.

Todavia, entende-se que o NEA ainda é muito frágil em relação ao número de funcionários, considerando que dos 10 profissionais técnicos atuantes, apenas 3 são funcionários de carreira. Os demais se dividem entre terceirizados, um cargo comissionado e estagiários, que têm contrato de trabalho por até 02 dois anos. Dessa forma, para que as atividades do NEA possam se manter da forma realizada em 2024 e até ampliada, é imperioso que o dimensionamento se mantenha como está.

Soma-se a vulnerabilidade da equipe, a fragilidade da estrutura da sede administrativa do NEA, a qual passa por sérios desafios há muitos anos, tendo se intensificado em 2024. A estrutura do prédio do NEA é comprometida, provavelmente devido a sua localização e falta de manutenção predial. Desde 2010 a administração do NEA é localizada em um prédio antigo mantido no Parque do Mirante, bem próximo ao rio. A última reforma no espaço foi em 2009, sendo realizada apenas a pintura do local. Desde então, várias fissuras são perceptíveis nas paredes e chão do imóvel, as quais vem aumentando com o passar dos anos.

Além disso, há um projeto de concessão do Parque, o qual não inclui uma sede para o NEA. Caso seja concretizado, o NEA não terá espaço físico para manter as suas atividades administrativas e técnicas. Desde 2021, o NEA busca articular uma sede no Jardim Botânico de Piracicaba, porém sem sucesso. Segundo a gestão municipal, não há recursos para a estruturação do Jardim Botânico. Dessa forma, continuamos na incerteza sobre o destino da sede do NEA.

Por fim, espera-se que em 2025 sejam favorecidas condições técnicas para a atuação do NEA, com a permanência da equipe atual e investimentos na estrutura da sua sede administrativa, possibilitando a continuidade e ampliação da atuação da educação ambiental no município.

Também sugere-se duas alterações, no que tange às visitas monitoradas realizadas: a primeira refere-se a adoção de um título atrativo para as visitas em cada espaço, possibilitando que as pessoas se instiguem a participar com os seus grupos:

- Parque do Mirante: Trilha no Parque
- Horto de Tupi: Trilha no Horto
- Viveiro de mudas: Tour educativo no Viveiro de Mudas de Piracicaba
- Zoológico: Conhecendo o Zoo e a fauna brasileira

Já a segunda sugestão, visa criar integração entre os espaços educadores atendidos pelo NEA, assim como otimizar o tempo da equipe para a realização de outras atividades e



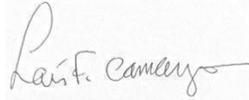
projetos. Para isso, segue como anexo uma proposta de roteiro educativo que contempla todos os espaços educadores da SIMAP, estabelecendo um “tour” educativo pela biodiversidade piracicabana. Ressalta-se que a proposta foi elaborada a partir de um processo formativo interno da equipe do NEA, realizada em 2024.

6. REFERÊNCIAS

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2022 – Cidades e Estados. Piracicaba.** 2022. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/piracicaba.html>.

EXAME REVISTA. **90% dos brasileiros consideram redes sociais importantes para disseminação de informações e notícias. 2024.** Disponível em: <https://exame.com/bussola/90-dos-brasileiros-consideram-redes-sociais-importantes-para-disseminacao-de-informacoes-e-noticias/>

Piracicaba, 17 de dezembro de 2024.



Laís Ferraz de Camargo
Assessora Especial em Projetos
Núcleo de Educação Ambiental
SIMAP

ANEXO I

PROPOSTA DE ROTEIRO DA BIODIVERSIDADE

ROTEIRO DA BIODIVERSIDADE EM PIRACICABA

APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA

Considerando a atuação do NEA no município, o contexto de Piracicaba, a relação das pessoas com o ecossistema local, por meio especialmente do rio Piracicaba, e o potencial dos espaços educadores da SIMAP, a criação de um roteiro da biodiversidade, que integre as temáticas das áreas públicas ligadas à Secretaria, se torna uma estratégia potente nos programas de educação ambiental desenvolvidos.

Além disso, o roteiro foi criado a partir das visitas monitoradas que o NEA realiza há quase 30 anos no município, primando pela transversalidade da educação ambiental e em consonância com a Política Municipal de Educação Ambiental e Plano Municipal de Educação Ambiental.

Entende-se que esse é um projeto piloto, que pretende atualizar a forma que as visitas monitoradas são realizadas pelo NEA. Por isso, sugere-se que em 2025 ele aconteça de forma piloto, ou seja, simultaneamente ao formato já adotado pelo Núcleo e, no final do ano, a equipe técnica do NEA avalie se o roteiro poderá ser mantido e ampliado.

Por fim, acredita-se que o roteiro da biodiversidade tem potencial para favorecer e auxiliar no desenvolvimento de projetos escolares e comunitários envolvendo a temática da biodiversidade piracicabana.

OBJETIVOS

- Criar roteiro educativo que propicie a vivência da biodiversidade piracicabana;
- Apresentar os espaços educadores da SIMAP que atuam com a biodiversidade;
- Conectar as temáticas norteadoras dos espaços educadores da SIMAP.

PÚBLICO ALVO

- Escolar – alunos a partir do 3º ano do Ensino Fundamental I; Professores que lecionam a partir do Jardim I
- Não escolar: qualquer grupo interessado, considerando grupos de, no mínimo 10 pessoas. Idade mínima: 09 anos.

METODOLOGIA

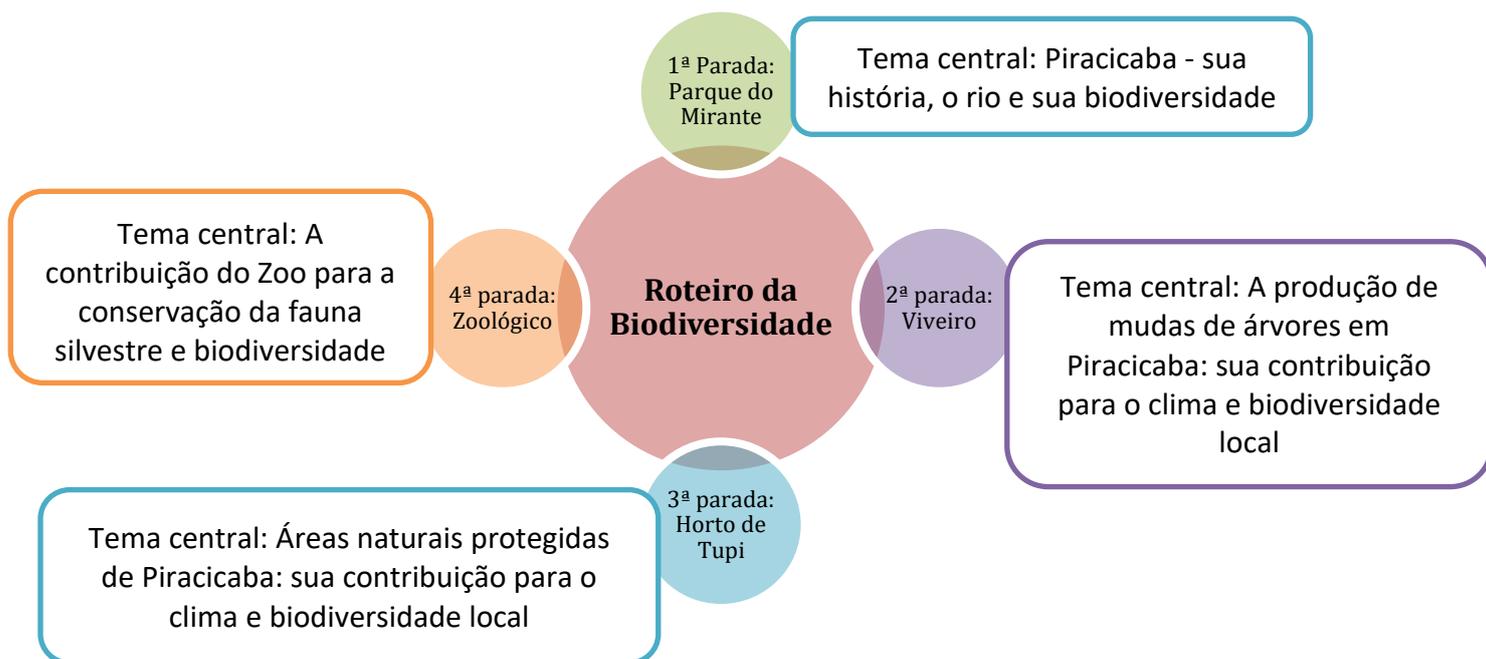
Foram criados dois modelos de rotas, sendo que a rota 1 contempla 4 espaços do Município e a rota 2 apenas o Jardim Botânico, devido as suas especificidades. Segue abaixo cada uma delas:

Rota 1 – Roteiro da biodiversidade

Nele, idealizou-se integrar as temáticas dos programas desenvolvidos no Parque do Mirante, Zoológico, Viveiro de Mudanças e Horto de Tupi, por meio da conexão dos principais assuntos tratados nesses espaços.

Para participar dele, a mesma turma/grupo passará pelos 04 locais, sendo que grupos escolares poderão fazer o roteiro completo em até 04 meses, considerando o agendamento para um único ano/série e no mínimo, 1 visita/mês; já grupos não escolares, deverão finalizar o roteiro em até 1 mês, considerando 1 visita/semana.

A metodologia será realizada por meio das visitas monitoradas em cada um desses espaços, priorizando a utilização de metodologias ativas, como dinâmicas, jogos, rodas de conversa e a visita monitorada pelo espaço.



Rota 2 – Conheça o Jardim Botânico e sua contribuição para o clima e biodiversidade de Piracicaba

Como o JB ainda está em fase de implementação, o espaço não entrará na rota 1, porém será mantido o projeto “Conheça o JB”, já realizado pelo NEA. Nele, será considerada a mesma metodologia da rota 1, com algumas mudanças:

- Poderá ser realizado plantio de mudas nativas no local, quando for possível, como forma de contribuir para o reflorestamento da área.
- Como a visita dura em média 2h30/3h, não serão priorizadas turmas escolares, exceto em casos de atendimentos aos finais de semana, como já ocorre.
- As atividades acontecerão apenas no período da manhã.

FORMAS DE SOLICITAÇÃO/AGENDAMENTO

Para grupos escolares: Na inscrição a escola deverá informar as 04 datas pretendidas e as turmas que serão contempladas (ex: 3ª A, 3ª B, 3ª C..). Deverão também justificar o motivo da solicitação, informando o projeto que está trabalhando, objetivo e como o roteiro poderá contribuir com o trabalho.

Para grupos não escolares: A divulgação das datas disponíveis será divulgada pelo NEA, visando criar demanda. Como esses grupos têm dificuldades em realizar atividades durante dias úteis, os sábados dos meses de março, junho e agosto poderão ser reservados para a realização do roteiro, relacionado com o mês da água, mês do meio ambiente e mês de aniversário da cidade, respectivamente. Nesses casos, como o foco é o atendimento de jovens e adultos, os conteúdos dos espaços deverão ser atualizados, para uma linguagem apropriada para a faixa etária.

AVALIAÇÃO

Ao final de cada circuito da rota 1 ou da rota 2, a escola ou grupo recebe um link para acessar o formulário de avaliação.

METAS

- 1 - Criação de 2 roteiros educativos, ligados à temática da biodiversidade piracicabana
- 2 - Atendimento de 2 grupos não escolares, durante o ano de 2025.
- 3 - Atendimento de 10 turmas escolares durante o ano de 2025.

PERSPECTIVAS DE CONTINUIDADE

- Caso haja uma avaliação positiva da equipe técnica do NEA, o roteiro pode ser ampliado para atender mais grupos e pessoas;
- Possibilidade de criar integração com projetos escolares e comunitários por meio de concurso de projetos e eventos de premiação que já acontecem em Piracicaba, como o Prêmio Destaque Ambiental realizado pelo COMDEMA e o Programa EducaTrilha na Escola.
- Criar concurso de projetos escolares a partir das categorias desenho (para 3^{os} e 4^{os} anos) e redação (a partir do 5^o ano).
- Expandir parcerias do NEA com instituições do município, visando criar forma de premiação das escolas/grupos.