

AMIGOS DA NATUREZA: Um guia de visitação infantil para os Parques Naturais Municipais

RESUMO

Os Parques Naturais Municipais (PNMs) são Unidades de Conservação (UCs) de proteção integral geridos pela Divisão de Gestão de Unidades de Conservação (DGUC) da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente (SVMA), recebem visitas inseridas em ampla faixa etária, sendo os jovens o segundo maior grupo em 2022, ocorrendo principalmente por iniciativas escolares. Neste projeto, será elaborado um guia infantil, didático e interativo, estilo almanaque, com conteúdo de incentivo a utilização dos atrativos dos PNMs e propostas de atividades na natureza, que visem diminuir o uso de internet e tempo de tela das crianças, proporcionando uma infância mais saudável e plena, inserindo-os ao meio ambiente fomentando conceitos para um futuro sustentável em que a criança possa refletir e realizar atividades dentro das áreas verdes inseridas no maior centro urbano do Brasil: São Paulo, estimulando a visitação dos parques junto a observação e relato do ecossistema explorado nestes. A publicação irá estimular a participação da criança a uma experiência responsável por moldar traços de personalidade na maturidade dos indivíduos, além de criar uma memória afetiva atrelada à sustentabilidade.

Palavras-chaves: Crianças. Guia ilustrado. Natureza. Trilhas. Infância.

1. INTRODUÇÃO

Os Parques Naturais Municipais (PNMs) são Unidades de Conservação (UCs) de proteção integral geridos pela Divisão de Gestão de Unidades de Conservação (DGUC) da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente (SVMA), que segundo o Roteiro de Criação de Unidades de Conservação (2010), possuem o objetivo de preservar a biodiversidade, os ecossistemas naturais, paisagens e valores culturais da região em que se encontram, desempenhando um importante papel relacionado a serviços de ecoturismo e educação ambiental. O programa de estágio da SVMA contempla os seguintes PNMs: PNM Bororé, PNM Fazenda do Carmo, PNM Itaim, PNM Jaceguava, PNM Varginha, cada qual com um zoneamento que contam com níveis variados de

proteção e áreas destinadas aos visitantes adaptadas de maneira ao aproveitamento do espaço natural e imersão do munícipe à natureza.

Os Parques Naturais Municipais apresentam uma variedade de atrativos. Dentre esses atrativos, merecem destaque as sedes sustentáveis, áreas de piqueniques e trilhas autoguiadas com marcações que oferecem curiosidades sobre a flora, fauna e a região circundante do Parque. Essas trilhas são projetadas para promover a contemplação da natureza e a conscientização ambiental. Além disso, os PNMs possuem os Parques Naturalizados, que são brinquedos criados com materiais reutilizados da natureza adaptados para uma diversidade de interações e estímulo sensorial (BLAUTH, 2022).

Todas as ações destinadas a otimizar e gerenciar as práticas e atividades no PNMs seguem regulamentos específicos. A Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), define os fundamentos e orientações para criação e administração das Unidades de Conservação (UCs) em todo o território nacional. Além disso, há o Plano de Manejo (PM), documento técnico elaborado com base em análises biológicas, geográficas e socioeconômicas da área total dos PNMs e de sua Zona de Amortecimento (ZA). O PM desempenha um papel crucial ao garantir que as atividades desenvolvidas dentro da Unidade de Conservação estejam em harmonia com a preservação dos recursos naturais e da biodiversidade da região. Ele também oferece diretrizes claras para a administração do espaço, ao mesmo tempo que busca um equilíbrio entre as necessidades socioeconômicas e as comunidades locais.

Nesse sentido, para a formulação de atividades voltadas à educação ambiental cabe aos estagiários avaliar e propor métodos para gestão, buscando envolver cada vez mais o engajamento comunitário, principalmente para o público infantil. Uma vez que, de acordo com os dados controlados e organizados em planilha pela SVMA durante o ano de 2022, a faixa etária com maior visitação nos PNMs é o público adulto, seguido pelos jovens e crianças, ocupando 31,4% da visitação do total.

O acesso das crianças aos PNMs é majoritariamente realizado a partir das instituições educacionais da região, visto que experiências com a natureza na infância relacionadas às atitudes e comportamentos das crianças em relação ao ambiente são um grande pilar na formação do indivíduo (Chawla, 2006). Por isso, o Plano Municipal pela Primeira Infância (PMPI/São Paulo lançado em 2018 e com vigência até 2030,

busca traçar metas e estratégias que, transformadas em ações, promoverão uma primeira infância plena, estimulante e saudável para as crianças no Município.

Pensando nas ocorrências supracitadas, o projeto propõe a elaboração de um guia didático e interativo, o qual incentiva e orienta o infante a praticar atividades que estimulem seus sentidos e interajam com o ecossistema de cada PNM. Desse modo a criança tem participação ativa nas atividades do guia, que serve para introduzir importantes traços de personalidade persistentes até a maturidade, auxiliando também na formação de uma memória afetiva familiar atrelada à sustentabilidade.

Contudo, para que as expectativas do projeto se cumpram conta-se com o auxílio de Ana Rosa Borges da Silva Felizardo, pedagoga formada e especializada em alfabetização pela Universidade de São Paulo (USP) para a orientação das atividades a serem aplicadas ao público infantil, e também dos membros da Divisão de Gestão de Unidade de Conservação da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente de São Paulo, que possuem os dados e materiais necessários para aprimoramento das informações contidas no guia.

1. OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo incentivar a visita infantil em Unidades de Conservação e praticar a educação ambiental por meio de um guia de visita dos Parques Naturais Municipais de São Paulo para integrar os sentidos e a percepção da natureza do infante intensificando a interação com atividades ao ar livre.

Para alcançar os objetivos esperados a elaboração e publicação da primeira edição do livreto “Amigos da Natureza: um guia infantil de visita dos Parques Naturais Municipais da cidade de São Paulo”, conta-se com informações dos PNMs e conceitos de ecologia alinhados em atividades preparadas ao público infantil.

2. DESENVOLVIMENTO

Durante todo o ano de 2022, os estagiários da DGUC, com auxílio das planilhas de controle de visitantes online, quais são preenchidas a partir dos livros de visita físicos de cada um dos PNMs, levantaram informações como o número total de

visitação, segmentados em gênero, endereço e faixa etária de cada visitante. A planilha é atualizada mensalmente e seus dados são sistematizados em informações com auxílio de ferramentas do Excel, que são desenvolvidas na forma de tabelas ou gráficos.

Para cumprir os objetivos propostos e incentivar a visitação infantil, foi elaborada uma visita técnica aos cinco PNMs, recolhendo informações sobre área total, biomas, zoneamento, curiosidades, ocorrências de fauna e flora, entre outros fatores técnicos. Assim, avaliou-se a qualidade e potenciais adaptações para melhor recebimento das crianças de acordo com as atividades propostas. É importante destacar que todas as propostas e ideias foram verificadas com a equipe de manejo e os respectivos gestores para auxílio na tomada de decisões do grupo.

Em seguida, a fim de melhor propor as atividades, ambos integrantes do grupo participaram do curso “Sustentabilidade na Primeira Infância” oferecida pela Universidade de Meio Ambiente de Cultura e de Paz (UMAPAZ), com carga horária de 23 horas, sendo 21 horas presenciais e 2 horas não presenciais. Aproveitou-se de métodos de educação ambiental, bem como as rodas de conversas para compartilhamento de experiências de diversos profissionais. Consoante ao curso, houve a pesquisa integrada para a formação de um acervo digital e físico de almanaques, livros didáticos, infantis, *flyers* de passeios, entre outros, para se analisar a melhor forma de propor as atividades relacionadas a educação ambiental no contexto dos PNMs, sendo uma etapa importante na análise e preparo de técnicas eficientes para o público infantil.

Para identidade visual do livro foi escolhido um design em forma de *scrapbook* repleto de elementos visuais que remetem a sustentabilidade brasileira, contando com páginas personalizadas a partir de figuras e fotos reais que remetem a cada PNM individualmente, além de espaços destinados a interação da criança com o guia a partir da observação e interação com os elementos naturais. Cada PNM contém duas páginas apresentação e atividade, uma checklist de atividades para se realizar no parque, uma página de anotações, sendo que o funcionamento do guia e dos parques foi anteriormente apresentado nas páginas iniciais do livreto.

Por fim a elaboração do “Guia infantil dos Parques Naturais Municipais” diversas plataformas foram utilizadas para apresentação visual e organização de informações, como: o pacote Office no geral, Publisher, Qgis e Canva. Todas as etapas do projeto

foram revisadas pelos gestores da DGUC e pela pedagoga, para que assim, uma gráfica escolhida imprimisse os protótipos.

3. CONCEITOS E/OU MELHORES PRÁTICAS DE REFERÊNCIA

A interação regular com a natureza na vida das crianças enriquece vários aspectos de seu desenvolvimento, sendo o ambiente ideal para a exploração de sentidos, movimento, estruturas emocionais, afetivas e formação de neurônios principalmente na primeira infância, qual ocorre uma janela de oportunidades para que o indivíduo desenvolva todo seu potencial (Ministério da Saúde, 2022). Desse modo, o conceito de aprendizado experiencial, fundado por David Kolb (1984), norteia a proposta do projeto ao afirmar que as crianças aprendem de maneira mais significativa quando tem a oportunidade de explorar o mundo real, já que proporciona uma aprendizagem prática e tangível, permitindo a experiência de diferentes texturas, sons, cores e fenômenos naturais ao explorar a natureza.

Os parques naturais municipais sob a gestão da DGUC, possuem ambientes tranquilos e relaxantes, carregando um alto valor agregado quando se trata de aprendizado cognitivo, uma vez que sua estrutura cumpre papel de estimular os instintos da criança e a exploração de padrões naturais com texturas, cores, observação da vida selvagem, elaboração de perguntas que desenvolvam o senso crítico, cheiros e sons, além dos parques naturalizados que se encaixam no conceito chamado “peça solta”, citado no filme, “O Começo da Vida 2 - Lá Fora” de 2020, o qual retrata um cenário onde a criança desenvolve histórias e jogos a partir dos elementos naturais livres ao seu redor, tendo a oportunidade de fortalecer seus músculos, criar novas habilidades motoras e melhorar sua coordenação geral.

No cenário internacional a mesma cenário se repete, porém uma alternativa foi elaborada pelo Departamento de Esporte e Recreação da Austrália Ocidental, que desenvolveu a “*Nature Play Austrália*”, uma aliança de associações sem fins lucrativos estabelecida para aumentar o tempo que as crianças australianas passam e brincando ao ar livre, para uma infância saudável e plena. O projeto conta com dois aplicativos, o “*Nature Passport*” que funciona como uma passaporte virtual e ajuda as famílias e escolas a substituírem o tempo de tela sedentário das crianças por brincar, explorar e aprender ao ar livre, o “*GROW with Nature Play*” uma ferramenta prática que conta

com dicas, sugestões e informações sobre os benefícios de brincar na natureza, também o passaporte físico, o “*Nature Play Passport*”, um livreto pequeno e impresso, que contém missões de jogo na natureza, informações, adesivos e páginas em branco, é utilizado para documentar e possibilitar brincadeiras na natureza, pode ser adquirido mediante encomenda. O alcance atingido foi de cerca de 1,06 milhões de crianças, em 51 países no ano de 2012 até 2022, contribuindo para a mitigação da problemática inicial do nosso estudo, o baixo índice de visitação e conexão de crianças às áreas verdes.

Portanto, passar tempo ao ar livre tem sido associado a melhoria do bem-estar mental e emocional das crianças, já que atua na redução do estresse, ansiedade e sintomas de transtornos relacionados à atenção. Liane de Souza Blondin (2020), afirma que o custo para prevenir estes transtornos é bem menor do que o custo para a remediação dos mesmos, linha de raciocínio que se aplica ao processo de aprendizado ambiental e sustentabilidade, já que a interação do indivíduo com a natureza cultiva uma consciência sobre a importância da sustentabilidade.

4. DIAGNÓSTICO DO PROBLEMA OU DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL

No cenário atual existem duas problemáticas que se intensificam: de um lado o visível estado de desequilíbrio ambiental e do outro lado, tem-se crianças limitadas a um ambiente urbanizado, induzidas ao “transtorno de déficit de natureza”, que é o conjunto de problemas físicos e mentais consequentes de uma infância ímpar a conexão com a natureza (Louv, 2016).

De acordo com Lays Fleury (2020), coordenadora do programa Criança e Natureza do Instituto Alana, crianças brasileiras urbanas passam 90% de seu cotidiano em ambientes fechados, sendo em casas, carros, escolas e seus percursos. Isso ocorre principalmente por conta da urbanização exacerbada e crescente violência relacionada a problemas sociais, fazendo com que o crescimento dos indivíduos seja cada vez mais rodeado por telas, materiais sintéticos e dentro de apartamentos. Este cenário antagônico acarreta um desenvolvimento infantil carente de experiências na natureza, diminuindo as chances de um maior entendimento sobre questões ambientais e visão acerca do meio biótico.

Os sentidos humanos estão intimamente conectados com o mundo natural e a natureza é uma presença viva e ativa em nossas vidas diárias. É necessário, portanto, inserir o explorar a natureza no cotidiano, sendo cada vez mais claro a necessidade de estímulos a tais práticas na infância (David Abram, 1996). Além disso, é importante salientar que a educação ambiental e o contato direto das crianças com a natureza contribuem para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental, comprometendo-se com a vida e com o bem-estar individual e da sociedade. (MEDEIROS, Aurélia et al. p. 6-17, 2011).

5. CRONOGRAMA

Durante a elaboração do projeto, foram definidas datas específicas para cada etapa, algumas já foram finalizadas, outras estão em andamento e outras serão iniciadas.

Quadro 1 - Cronograma das etapas para realização do projeto

| ANO | 2022 | | | | | | | | | | | | 2023 | | | | | | | | | |
|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
| Etapa | J a n | F e v | M a r | A b r | M a i | J u n | J u l | A g o | S e t | O t | N o v | D e z | J a n | F e v | M a r | A b r | M a i | J u n | J u l | A g o | S e t | |
| 1 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 2 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | X | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | X | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | |

Legenda: (1) Levantamento de dados; (2) Tratamento dos dados;(3) Visitas técnicas; (4) Elaboração do Guia; (5) Curso Educação para Sustentabilidade na Primeira Infância – UMAPAZ;

4. ORÇAMENTOS

Tratando-se de um trabalho que é passível de atualização e mediação pela própria Divisão de Gestão de Unidades de Conservação, não se faz necessária a contratação de funcionários adicionais. Os estagiários já vinculados à divisão serão

responsáveis por organizar e revisar as informações periodicamente, e a equipe de Assessoria de Comunicação da SVMA pelo auxílio referente a edição do livro, sem custo adicional.

Quanto à publicação, poderá ser realizada de forma on-line, o que teria apenas o custo de manutenção do servidor pela PMSP. Contudo, acreditamos que publicações físicas do guia, possuem maior usabilidade, uma vez que o intuito é diminuir o tempo de tela. Ademais, consideramos válido disponibilizar o acesso gratuito para escolas, institutos e iniciativas baixem os arquivos por conta própria ou solicitem antecipadamente os livros ao agendar as visitas nos PNMs para que utilizem em suas propostas pedagógicas.

A impressão dos guias por parte dos PNMs, assim como a elaboração dos 10 carimbos será incluída na previsão de gastos com publicações da SVMA para o exercício de 2024, sem oneração adicional ao erário,

5. RESULTADOS

Foi elaborada uma versão preliminar do “Guia infantil de visitação dos Parques Naturais Municipais”, com material gráfico produzido em forma de livreto que contém 30 páginas no total, cada uma dimensionada em tamanho A5 (210 milímetros de altura e 148 milímetros de largura), porém também será disponibilizado na entrada de cada um dos PNMs um QRcode que encaminha o visitante ao trabalho em formato pdf.

Figura 1- QRcode que direciona o usuário para a versão completa em formato PDF do guia.



Figura 2- Exemplo de atividades elaboradas para as trilhas dos PNMs

PNM Bororé: Atividade 2 Trilha do Gavião - Caramujeiro



Nível Fácil | 15min (Aproximadamente) | Observação

Esta trilha faz homenagem a uma gavião muito bonito que se alimenta quase exclusivamente de caramujos.

Ele é rápido e para pegar os caramujos realiza rasantes que o deixam muito perto da água

Para conseguirmos vê-lo, temos que fazer silêncio e observar atentamente os pássaros que sobrevoam as águas.

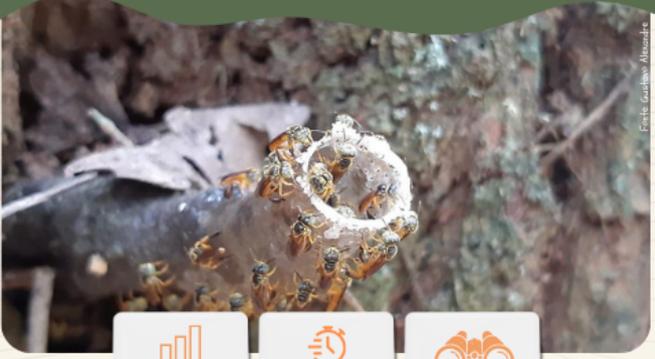
Selo da linguagem de sinais

1. Para não assustar os animais é necessário fazer o mínimo de barulho possível, por isso você pode usar alguns sinais da linguagem de libras para se comunicar com seus amigos aliados da natureza. Experimente:

Árvore | Flor | Nuvem | Sol | Natureza | Chuva

Fonte: <https://shutterstock.com>

PNM Fazenda do Carmo: Atividade I Trilha da Abelha Jataí



Nível Fácil | 30min (Aproximadamente) | Observação

Você sabia que existem abelhas que não tem ferrão?

Pois é! Elas são abelhas nativas e durante essa atividade você vai conhecê-las. Elas fazem **polinização** que ajuda a manter a floresta com frutas e flores coloridas.

Selo de observador

1. Observe atentamente a casinha das abelhas, nos chamamos elas de **meliponários**. Perceba a diferença entre os compartimentos, cores e tamanhos das abelhas nativas e desenhe suas abelhas favoritas no seu próprio meliponário.



Contudo, espera-se que o guia sirva como importante incentivo para visitação do público infantil, proporcionando uma experiência guiada de maneira lúdica do meio natural, além de um maior contato com as unidades de conservação. Desse modo, também pretende-se aumentar as visitas pelo público infantil, e conseqüente responsáveis. Dessa forma os Parques Naturais Municipais receberão um maior número de pessoas e poderão contribuir ativamente na formação de uma geração mais engajada ambientalmente.

Ademais, o guia contribui com a “produção e divulgação de informações ambientais organizadas e qualificadas” que é objetivo da Política Ambiental descrita na lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014, que aprova a Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (art.194, cap.II, título III).

A exposição do guia vai de encontro aos eixos estratégicos do Plano Municipal pela Primeira Infância de São Paulo, o PMPI/SP, principalmente em relação ao objetivo de “II. Garantir a todas as crianças na primeira infância educação, cuidados e estímulos que contribuam para seu desenvolvimento integral” e “III. Garantir a proteção e dar condições para o exercício dos direitos e da cidadania na primeira infância“. Nesse sentido, estando o Plano de Metas e Estratégias do PMPI/São Paulo alinhado aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), do acordo internacional promovido pela Organização das Nações Unidas (ONU) em agosto de 2015, a viabilização deste projeto auxiliaria em alguns objetivos, por exemplo: “3. Saúde e bem-estar: Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades.”, “4. Educação de qualidade: Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos”, “ 15. Vida terrestre: Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade. ”

Acreditamos no potencial do guia em promover não só um maior interesse das crianças, mas de diversos públicos em conhecer mais sobre as UCs, e demais áreas verdes da cidade, a fim de participarem das atividades propostas e entenderem um pouco mais sobre sua importância da conservação, contribuindo ativamente para educação ambiental e conscientização dos cidadãos, divulgando, ainda, a riqueza dos Parques Naturais Municipais paulistanos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAM, D. *The spell of the sensuous: perception and language in a more-than-human world*. New York: Vintage Books, 1996.

ALVES, Nilo Barcelos et al. **Teoria da Aprendizagem Experiencial e Design Thinking para Criação de uma Feira da Sustentabilidade, Bahia** v.7, n.3 p . 59- 80, set./dez. 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/x502091/Downloads/24724-Texto%20do%20Artigo-102548-1-10-20181220.pdf>. Acesso em: 20 de Jul. de 2023.

AUSTRÁLIA. Nature Play QLD. What is the Nature Play Passport? [Austrália]: Nature Play. Disponível em: <https://www.natureplay.org.au/>. Acesso em: 18 de Jul. de 2023.

BLAUTH, G.; DE BARROS, M.I.A. Parques Naturalizados: como criar e cuidar de paisagens naturais para o brincar. 1.ed. São Paulo: Instituto Alana, 2022. Disponível em: https://criancaenatureza.org.br/wp-content/uploads/2022/04/Livro_Parques_Naturalizados.pdf. Acesso em: 18 Jul. 2023.

BLONDIN, Liene de Souza. Prevenir ou remediar: efeitos dos gastos públicos com ações preventivas em saúde nos gastos com Morbidade infantil nos municípios brasileiros. Monografia - (Bacharel em Ciências Econômicas) – Instituto de economia, Universidade Federal de Uberlândia. São Paulo. 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/30820/3/PrevenirOuRemediar.pdf>. Acesso em: 18 de Jul. 2023

BRASIL. Ministério da Cidadania. A primeira infância. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/crianca-feliz/crianca-feliz/a-primeira-infanciaf>>. Acesso em: 13 de Jul. de 2023.

BRASIL. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza-SNUC. Constituição Federal/Coletânea de Legislação e Direito Ambiental, 2000.

CHAWLA, L. Learning to love the natural world enough to protect it. *Barn*, n. 2, p. 57–78, 2006.

KOLB, David A. *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1984.

LOUV, Richard. *A última criança na natureza: Resgatando nossas crianças do transtorno do déficit de natureza*. São Paulo: Aquariana, 2016.

MEDEIROS, Aurélia et al. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais1 **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, p. 6-17, set. 2011. Disponível em: <https://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/pdf/a-importancia-da-educacao-ambiental-na-escola-nas-series-iniciais.pdf>. Acesso em: 17 de Jul. de 2023.

O COMEÇO da vida 2: Lá fora. Direção de Renata Terra. São Paulo: Maria Farinha Filmes, 2020. (130 min.).

SAHEB, D. A educação ambiental na educação infantil: limites e possibilidades
La educación ambiental en la educación infantil: límites y posibilidades. REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, [S. l.], p. 133–158, 2017. DOI: 10.14295/remea.v0i0.5439. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/5439>. Acesso em: 18 de Jul. 2023.

SÃO PAULO. Plano Municipal pela Primeira Infância 2018-2030 - PMPI/São Paulo. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/Plano_Municipal_pela_Primeira_Infancia.pdf. Acesso em: 14 de Jul de 2023.