

doi 10.46943/X.CONEDU.2024.GT14.001

ECO TRILHA MATA ATLÂNTICA: PROMOVEDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE FORMA LÚDICA¹

Thaís Collet²
Anderson Bertoldi³

RESUMO

O Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) - campus Jaraguá do Sul/Rau - possui uma área remanescente de Mata Atlântica com cerca de 5.000 m². Nesta área está localizada a Eco Trilha Mata Atlântica, local onde se desenvolve o projeto “Eco Trilha Mata Atlântica: promovendo a educação ambiental de forma lúdica”. Este projeto busca promover a conscientização ambiental em crianças de escolas de Jaraguá do Sul e região por meio de visitas à Eco Trilha. As atividades desenvolvidas no projeto facilitam o contato das crianças com os processos naturais de forma lúdica, incluindo contação de histórias, jogos e brincadeiras que estimulam a observação, a reflexão e o levantamento de hipóteses sobre os fenômenos naturais. Em dois anos de edição, o projeto recebeu cerca de 400 crianças do ensino fundamental, incluindo educandos da APAE. Durante a visita à Eco Trilha, as crianças observam e vivenciam processos naturais, como a polinização das plantas e a ciclagem dos nutrientes. Por meio de observações no interior da mata, as crianças são incentivadas a refletir, por exemplo, sobre a constante renovação da matéria e o fato de não haver desperdícios de recursos no meio natural, o que é facilmente observado com a ajuda de espátulas e lupas, pois, ao escavarem uma pequena parcela do solo, elas percebem a presença da microfauna que acelera a decomposição dos resíduos da mata. Assim, as crianças podem compreender como a vida se sustenta no planeta Terra por meio de uma constante renovação e como cada espécie é fundamental

1 Este trabalho é resultado do Projeto de Extensão “Eco Trilha Mata Atlântica: promovendo a educação ambiental de forma lúdica”, fomentado por Editais de Extensão PROEX/IFSC 2022 e 2023.

2 Professora de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC Câmpus Jaraguá do Sul - Rau, thais.collet@ifsc.edu.br;

3 Professor de Português do Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC Câmpus Jaraguá do Sul - Rau, anderson.bertoldi@ifsc.edu.br;

para que esse ciclo se sustente. Destaca-se, ainda, a importância da relação dialógica entre o IFSC e a comunidade através desta ação de educação ambiental, que busca impactar as atitudes dessas crianças para um futuro sustentável.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Mata Atlântica, Crianças, Conscientização, Preservação.

INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica é uma das florestas mais ricas em biodiversidade no mundo, exercendo um papel importante no equilíbrio ambiental, na oferta alimentar, na regulação climática, na manutenção da qualidade da água, turismo, lazer e no desenvolvimento de atividades econômicas (SOSMA, 2019, p. 2). Entretanto, as ações antrópicas têm levado a uma intensa devastação e fragmentação deste bioma, gerando inúmeros impactos ambientais negativos, como a formação de fragmentos florestais isolados, destruição de habitats e perda de biodiversidade, correndo o risco de extinção do planeta (ALMEIDA, 2016, p. 12).

De acordo com Guimarães (2004, p. 26), a noção de que a sociedade deve dominar e espoliar a natureza constitui os pilares que geram a crise ambiental da atualidade. Além disso, uma parte significativa da sociedade não tem consciência dos problemas ambientais resultantes do estilo de vida baseado no consumo desenfreado. Diante desse cenário, a educação ambiental com crianças se destaca como agente primordial no enfrentamento dos problemas ambientais, como a devastação da Mata Atlântica, na medida em que proporciona reflexões sobre a realidade e lava os indivíduos a influenciar diretamente o meio que os cerca.

O Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC Câmpus Jaraguá do Sul Rau - possui uma área verde remanescente de Mata Atlântica secundária, com cerca de 5 mil m², que abriga inúmeras espécies de animais e plantas. São, aproximadamente, 26 espécies de árvores nativas, muitas delas com frutos que servem de alimento para os animais que habitam a área. Estes animais, embora difíceis de serem observados, têm sido registrados por câmeras com sensores de movimento instaladas em pontos estratégicos da mata. Cachorro do mato, cutia, serelepe, mão pelada, lagarto teiú e aves diversas, como aracuã, saracura, sanhaçu, sabiá, bem-te-vi e saíra são exemplos dos animais registrados.

Esse remanescente da Mata Atlântica chama a atenção para a necessidade de trabalhar a educação ambiental com crianças, a fim de conscientizá-las sobre a importância da preservação das florestas, pois o acelerado crescimento dos espaços urbanos tem aumentado a perda das áreas verdes, diminuindo cada vez mais o contato das crianças com o meio natural (MEDEIROS et al., 2011, p. 2). Com isso, muitas vezes as crianças não têm acesso prático ao meio ambiente ou aos processos básicos que o compõem, conhecendo-os apenas por meio dos livros e das tecnologias digitais. A manutenção das florestas é um exemplo de

processo ecológico básico que pode ser presenciado pelas crianças no fragmento de mata do IFSC Câmpus Rau. Vivemos períodos em que as temperaturas estão próximas dos 40°C na região de Jaraguá do Sul, de forma que abordar temas sobre a preservação das florestas remanescentes tornou-se mais do que urgente, pois elas são responsáveis por gerar um microclima mais fresco e agradável. Assim, florestas como a que abriga a Eco Trilha, ainda que fragmentadas, contêm exemplos de processos ecológicos que podem ser vivenciados pelas crianças, como a polinização das plantas e a ciclagem dos nutrientes.

Neste sentido, em 2022, foi inaugurada a Eco Trilha Mata Atlântica, localizada dentro dessa área verde pertencente ao IFSC Câmpus Rau, e idealizada para possibilitar o desenvolvimento da educação ambiental na prática, proporcionando aos visitantes o contato direto com a natureza. A sua estrutura é composta por elementos didáticos e interpretativos, fornecendo informações necessárias sobre a fauna e a flora locais. Além disso, a Eco Trilha possui um meliponário com cerca de 30 colmeias de abelhas nativas sem ferrão, instaladas ao longo do percurso da trilha e que conta, atualmente, com espécies como Jataí, Mirim-droryana, Mirim-guaçu e Mandaguari.

Partindo-se do princípio de que a educação ambiental tem o propósito de enfatizar a relação dos homens com o ambiente natural, as formas de conservá-lo, de preservá-lo e de administrar seus recursos adequadamente (UNESCO, 2005, p. 46), o projeto de extensão intitulado “Eco Trilha Mata Atlântica: promovendo a educação ambiental de forma lúdica” visa a facilitar o contato das crianças visitantes com processos naturais por meio de ações práticas no interior de um fragmento de floresta. Iniciado em 2022, o projeto tem suas ações voltadas a crianças de 7 e 8 anos que frequentam escolas públicas de Jaraguá do Sul e região.

Dessa forma, este trabalho tem o objetivo de relatar as ações de extensão do projeto Eco Trilha, realizadas de forma lúdica, incluindo contações de histórias e brincadeiras no interior da mata. As atividades são desenvolvidas por estudantes extensionistas do curso de Engenharia Elétrica, que aliam conhecimentos trabalhados em unidades curriculares como Comunicação e Expressão, Engenharia e Cidadania, Projeto Integrador e Engenharia e Sustentabilidade.

METODOLOGIA

A metodologia do Projeto Eco Trilha é dividida em três etapas, conforme relatado seguir:

1. Planejamento das ações do projeto: Nesta etapa, a equipe composta por servidores, estudantes extensionistas e comunidade externa planejam as atividades a serem realizadas com as crianças visitantes. Por meio de reuniões semanais entre os meses de maio e julho, a equipe define, por exemplo, o tempo estimado de duração das visitas, as funções de cada integrante do projeto, a logística de recepção das turmas visitantes, as atividades a serem realizadas com as crianças, a possibilidade de entregar uma lembrança da Eco Trilha para as crianças e a forma de avaliação do projeto junto aos visitantes.

De forma concomitante ao planejamento das atividades, a equipe do projeto realiza visitas em escolas públicas de Jaraguá do Sul e de algumas cidades vizinhas, a fim de apresentar o projeto, convidar as turmas de segundo ano do Ensino Fundamental a participarem e realizar o pré agendamento das visitas. Além disso, professoras de uma escola parceira do projeto, que se localiza próximo ao IFSC Câmpus Rau, auxiliam no desenvolvimento das atividades propostas, verificando se são compatíveis com a idade das crianças visitantes, e sugerindo atividades a serem realizadas.

É importante destacar que, ao realizar o contato com as escolas visitantes, os estudantes extensionistas advertem sobre a possibilidade de adiamento das visitas em função da chuva. No intuito de resguardar a segurança das crianças, em caso de chuva nos dias anteriores à visita, é necessário aguardar até dois dias com sol para que o local fique seco e propício para as visitas, pois a trilha se encontra no interior de uma mata com trechos que podem ficar escorregadios em caso de chuva.

Durante o período de planejamento das atividades, os estudantes extensionistas são responsáveis por instalar duas câmeras de trilha com sensor de movimento e visão noturna, a fim de registrar os animais que frequentam a mata, principalmente aqueles de hábitos noturnos. Em intervalos de tempo variados, as câmeras são retiradas para verificação das fotos registradas e a revelação de algumas delas em tamanho 15x21 para serem observadas pelos visitantes.

2. Execução das ações do projeto: Entre os meses de agosto e novembro são realizadas as visitas à Eco Trilha. Ao chegarem ao Câmpus, as turmas compostas por 20 a 30 crianças são recebidas pelos estudantes extensionistas e encaminhadas até a Eco Trilha. A partir daí, os acontecimentos estão descritos no item Resultados e Discussão.
3. Avaliação das ações do projeto: A equipe realiza a avaliação do projeto por meio de conversas com as crianças visitantes e anotações após as visitas. Além disso, cada professor visitante recebe um questionário para que avalie as atividades realizadas, a relevância do projeto para a sua turma e os pontos a serem melhorados em ações futuras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em dois anos de edição, o projeto Eco Trilha recebeu cerca de 400 crianças, com idade entre 7 e 8 anos, que puderam observar e vivenciar alguns processos naturais na prática. A seguir, serão descritos os acontecimentos relacionados às visitas a partir da chegada das turmas no IFSC Câmpus Rau. Cada visita durou, aproximadamente, 2 horas.

Ao chegarem ao Câmpus, as turmas eram recepcionadas pelos integrantes do projeto, que se apresentavam, davam as boas-vindas aos visitantes e, em seguida, os encaminhavam até a Eco Trilha. Logo na entrada da trilha, os estudantes extensionistas interagiam com as crianças, fazendo perguntas, instigando a curiosidade sobre o que poderiam encontrar na mata e as crianças, bastante empolgadas, eram participativas a todo momento. Em seguida, as crianças eram encaminhadas para a ponte de madeira que se encontra logo na entrada da trilha para observar um riacho e debater com os extensionistas sobre o ciclo da água (Fig. 1 A). Deixando a ponte, o grupo seguia para uma clareira na entrada da trilha, onde formavam um círculo. Neste momento, os extensionistas estimulavam a prática de atividades perceptivas/sensoriais, incentivando as crianças a: a) olhar ao redor e descrever o que estão vendo. Por exemplo, se há algum inseto, ave ou outro animal por perto, as plantas, as caixas de abelhas sem ferrão dispostas pelo local, os fungos, as folhas caídas, as borboletas que eventualmente voam ao redor etc.; b) ouvir os sons da floresta, imaginar do que se trata cada som e compartilhar com a turma; c) tocar na terra para senti-la e nas folhas em diferentes estágios de decomposição que se encontram caídas pelo chão da mata. As crianças são estimuladas a amassar as folhas, ouvir o som produzido e sentir os

aromas para comparar os de uma folha verde aos de uma folha em estado mais avançado de decomposição (Fig. 1 B). A todo momento, os estudantes extensionistas faziam indagações, relatavam fatos e estimulavam o levantamento de hipóteses por parte das crianças. Na sequência, divididas em duplas, as crianças observavam as caixas didáticas de abelhas sem ferrão presentes no local. Essas caixas didáticas podem ser abertas e permitem que seja visualizada a movimentação das abelhas no interior do ninho, que se encontra dentro de uma caixa em acrílico transparente. A atividade de observação das abelhas desperta o fascínio das crianças, pois muitas se interessam em saber como a colmeia é formada, outras se apressam em contar que sabem como o mel é produzido, enquanto outras apenas observam, encantadas, a movimentação das abelhas na entrada do ninho (Fig. 1C).

Figura 1 – Crianças na ponte observando o riacho (A); crianças sendo estimuladas nas atividades perceptivas/sensoriais (B) e crianças observando a caixa didática de abelha sem ferrão acompanhadas da bolsista extensionista (C).



Fonte: Autores (2022/2023).

Dando continuidade às atividades, os integrantes do projeto conduziam as crianças a se sentarem no chão da clareira, enquanto os extensionistas se preparavam atrás de uma cortina instalada entre duas árvores para dar início ao teatro de fantoches com uma contação de história. A história, que trata de personagens que vivem na floresta, conta com a participação das crianças para ajudar os personagens, de forma que elas são estimuladas o tempo todo a participar da história por meio da interação com os personagens (Fig. 2 A). Ainda durante

a encenação com os fantoches, há um momento na história em que as crianças são estimuladas a se levantarem para observar as fotos dos animais que frequentam o fragmento de mata onde a trilha está inserida. As fotos, em sua maioria registradas pelas câmeras instaladas na trilha, ficam dispostas próximas ao local onde a história é encenada, a fim de que as crianças se levantem para observar os animais enquanto participam da encenação (Fig. 2 B e C).

Figura 2 – Crianças participando do teatro de fantoches (A); fotos de animais que frequentam a trilha (B) e crianças observando as fotos dos animais (C).



Fonte: Autores (2023)

Na sequência, os integrantes do projeto dividiam as crianças em duplas para iniciar uma atividade de exploração do fragmento de mata. Com o auxílio de lupas e mini ferramentas de jardinagem, as crianças escavam pequenas parcelas do solo e observam, pela lupa, o solo, as raízes, os animais, as pedras etc. Os integrantes do projeto também incentivam as crianças a observarem, através do aumento proporcionado pela lupa, os líquens e os musgos presentes nos troncos das árvores, além de insetos e folhas nos variados estágios de decomposição (Fig. 3 A, B e C). As crianças ficam bastante entusiasmadas com essa atividade, pois a lupa desperta muito interesse e é visível no rostinho de cada uma delas a alegria em observar a natureza de forma aumentada pela lente. Folhas, galhos, pequenos animais, musgos, líquens, pedras, cascas de árvore, tudo observado e “pesquisado” pelas crianças, pois a todo momento os integrantes do projeto estimulam a curiosidade e o levantamento de hipóteses e,

sempre que possível, procuram explicar alguma característica relacionada ao material observado.

Ressalta-se que, durante o planejamento das ações do projeto, os estudantes extensionistas realizam pesquisas sobre os processos naturais do fragmento de mata da Eco Trilha. Esta experiência não só amplia seus conhecimentos teóricos, mas também desenvolve suas habilidades em pesquisa e iniciação científica, fundamentais para uma formação acadêmica e profissional mais ampla.

Figura 3 – Crianças observando folhas em diferentes estágios de decomposição com o auxílio da lupa (A); crianças escavando uma parcela do solo (B) e crianças observando fungos pela lente da lupa (C).



Fonte: Autores (2022/2023).

Terminada a atividade de exploração com lupas e ferramentas, os extensionistas continuavam o percurso da trilha, que possui cerca de 170 metros, liderando as crianças em fila e contando sempre com o auxílio dos demais membros do projeto. Ao longo de toda a trilha, eram feitas várias paradas para explorar os elementos naturais e chamar a atenção das crianças a respeito, por exemplo, de árvores caídas e o porquê de estarem caídas naturalmente no interior da mata; das caixas de abelhas sem ferrão, com explicações sobre a interessante forma de vida desses insetos sociais, que cooperam para o bem da colônia e como isso serve de exemplo para a vida das crianças; dos tubos de barro feitos pelos cupins ao longo dos troncos das árvores e como esses tubos dificultam a predação desses insetos; dos fungos sobre o tronco das árvores caídas e a importância deles na decomposição da madeira e sua volta ao ciclo

natural dos elementos da floresta. (Fig. 4 A, B e C). Esses são apenas alguns exemplos dos assuntos abordados da mata. A todo momento do percurso, as crianças se mostravam atentas, curiosas e participativas. É importante destacar o protagonismo das crianças nos assuntos tratados ao longo da trilha, pois muitas vezes as atividades eram iniciadas a partir de perguntas ou observações feitas por elas. De fato, esta observação a respeito da participação das crianças nas atividades do projeto corrobora Hai et al. (2020, p. 34), que se referem à curiosidade e ao encantamento das crianças que estão iniciando sua jornada pelo mundo, sendo essa curiosidade infantil uma das principais motivações para se trabalhar a educação científica com crianças.

Figura 4 – Crianças percorrendo a trilha (A); crianças observando elementos da floresta com auxílio dos extensionistas (B) e crianças observando tubos feitos por cupins nas árvores (C).



Fonte: Autores (2022/2023).

Além disso, considerando que a educação ambiental desempenha um papel crucial na formação de uma consciência ecológica desde os primeiros anos de vida, destacando-se como uma ferramenta vital para a promoção de práticas sustentáveis e de preservação do meio ambiente (RAMOS et al., 2023, p. 130), acredita-se na relevância desse projeto junto a uma geração de crianças acostumadas a tecnologias digitais e ambientes urbanos com cada vez menos contato com a natureza.

Alguns professores visitantes também aproveitam o momento no interior da mata para chamar a atenção da turma para assuntos trabalhados por eles anteriormente. Dessa forma, a visita à Eco Trilha também se constitui num instru-

mento didático a ser utilizado pelos professores das escolas parceiras do projeto. Alguns professores, inclusive, compartilham a intenção de utilizar a Eco Trilha em seus planejamentos para os próximos anos, sinalizando a continuidade dessa parceria em ações futuras.

Chegando ao final do percurso da trilha, as crianças eram encaminhadas até a clareira novamente, onde faziam um lanche. De acordo com os professores visitantes, este foi um momento muito significativo tanto para as crianças, pois fazer um piquenique na floresta era uma atividade completamente nova para a maioria delas, quanto para as famílias, que participavam ativamente enviando alimentos a serem compartilhados no lanche de toda a turma (Fig. 5 A e B). No entanto, o piquenique realizado pelas primeiras turmas indicou algo que não havia sido pensado pela equipe do projeto até então: a grande maioria das crianças levava apenas alimentos industrializados e ultraprocessados e, ao finalizar o lanche, observou-se que mesmo solicitando que as crianças recolhessem resquícios dos alimentos pelo chão da mata, ainda assim era difícil recolher tudo. Assim, para evitar que os animais da floresta se alimentem desse tipo de alimento, tem sido solicitado para que as turmas tragam apenas frutas e sucos naturais para o piquenique. Os relatos dos professores indicaram que a iniciativa foi muito bem recebida pelas famílias das crianças, pois o compartilhamento das frutas entre a turma é um incentivo para que muitas crianças se alimentem de forma mais saudável.

Figura 5 – Crianças compartilhando o lanche no piquenique na floresta (A e B).



Fonte: Autores (2023).

Durante o lanche, os estudantes extensionistas procuram conversar com as crianças e fazem perguntas sobre a experiência no projeto Eco Trilha, como “o que vocês acharam da visita na trilha?”, “do que vocês mais gostaram na visita?”, “o que vocês aprenderam hoje aqui na trilha?”, “vocês gostariam de voltar algum dia?”. A partir das respostas das crianças, é possível perceber que o projeto está sendo muito bem aceito e tendo um impacto positivo sobre o público para o qual ele foi desenvolvido. Assim, a Eco Trilha tem se mostrado uma importante ferramenta didática para a educação ambiental de crianças da comunidade, permitindo agir com vistas à transformação da concepção sobre a importância das florestas.

Ainda durante o lanche das crianças, a equipe do projeto entrega um questionário para os professores (Anexo I) e solicita que seja enviado posteriormente preenchido. Assim, por meio dos relatos dos professores, compreende-se quais atividades são mantidas em futuras edições do projeto e aquelas cujos resultados ou percepções dos visitantes indicam a necessidade de ajustes ou substituição.

Ao final do piquenique, as crianças eram incentivadas a participar da montagem de um terrário com os estudantes extensionistas. Para isso, foram adquiridos potes de vidro, areia, brita, terra adubada e plantas diversas com recursos do projeto. Essa atividade tem o intuito de levar um pouquinho da floresta para a sala de aula, pois cada professor leva o terrário para a sala da turma, para que as crianças o observem ao longo do tempo e sejam incentivadas a debater sobre o ciclo da água e da matéria orgânica, além das características de microrganismos que eventualmente se proliferam nos terrários. Dessa forma, as crianças participavam da montagem do terrário junto aos estudantes extensionistas (Fig. 6 A e B) e, a cada etapa da montagem, as crianças eram estimuladas a imaginarem qual a função do item colocado (areia, brita, terra, água etc.). Esta atividade tem intensa participação das crianças e muitas têm a noção exata da função de cada item para o desenvolvimento das plantas do terrário. No entanto, destaca-se que não foi possível realizar essa atividade com todas as turmas na Eco Trilha em função de dois fatores: 1) o tempo de visita extrapolado, ou seja, as turmas tinham horário limite para deixarem o Câmpus devido aos horários da escola e 2) as condições climáticas, com possibilidade de chover a qualquer momento, o que levava a equipe a encerrar as atividades mais cedo. Dessa forma, os extensionistas foram até as escolas em outro dia para a montagem dos terrários com algumas turmas (Fig. 6 C). De acordo com os professores, a atividade do terrário foi bastante significativa para as crianças, pois elas tiveram a oportunidade

de acompanhar diversos aspectos dos ciclos da água e da matéria orgânica ao longo do tempo, além de servir como recurso didático em algumas aulas.

Figura 6 – Montagem do terrário na Eco Trilha com o auxílio das crianças (A e B); montagem do terrário na sala de aula da turma (C).



Fonte: Autores (2023).

Após a montagem do terrário, a turma era conduzida pela equipe do projeto até a portaria do IFSC Câmpus Rau onde, antes da despedida, as crianças recebiam um chaveiro com o logo da Eco Trilha e um panfleto contendo os cursos ofertados pelo IFSC. Com relação ao chaveiro, a intenção da equipe do projeto é entregar uma lembrança da visita à Eco Trilha para as crianças. Dentre os itens considerados, optou-se pelo chaveiro por se tratar de um item de fácil aceitação pelas crianças, que podem colocar em suas mochilas, e por ter um valor acessível para ser produzido com recursos do projeto. O chaveiro foi desenvolvido em MDF no formato de uma árvore, com o nome do projeto e do IFSC gravado (Fig. 7 A). Para a produção dos chaveiros, foi realizada uma parceria junto ao Laboratório IFMaker do IFSC Câmpus Florianópolis. Quanto à entrega do panfleto (Fig. 7 B), a intenção é que as crianças mostrem para suas famílias a fim de divulgar os cursos ofertados pelo IFSC Câmpus Rau junto à comunidade, uma vez que, não raro, uma parcela significativa da comunidade não tem conhecimento de que o IFSC é uma instituição pública e gratuita.

Figura 7 – Chaveiro entregue para as crianças como lembrança da visita à Eco Trilha (A) e despedida com entrega do chaveiro e do panfleto com informações sobre o Câmpus (B).



Fonte: Autores (2023).

Em 2023, foi realizado um projeto piloto com alguns educandos da APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais) a fim de que a instituição analisasse a possibilidade de participação no projeto Eco Trilha. Foram recebidos cerca de 12 educandos, com diferentes tipos de deficiência física e/ou intelectual, divididos em grupos de 4 pessoas para possibilitar o acompanhamento pelos professores da instituição (Fig. 8 A). De acordo com servidores da APAE, as atividades perceptivas e sensoriais realizadas na Eco Trilha foram de extrema importância para esse grupo, pois estimulam os sentidos e auxiliam no desenvolvimento psicomotor de seus educandos (Fig. 8 B), o que abre possibilidades de ampliação das visitas para as demais turmas dessa instituição em ações futuras do projeto. Destaca-se, portanto, que este projeto de educação ambiental está em consonância com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS, no que tange a “igualdade de acesso a todos os níveis de educação e formação profissional para os mais vulneráveis, incluindo as pessoas com deficiência (...)” (ONU 2015).

Figura 8 – Primeira visita de educandos da APAE no projeto Eco Trilha (A) e educando da APAE realizando atividades perceptivas e sensoriais na Eco Trilha (B).



Fonte: Autores (2023).

Por fim, ressalta-se que a educação ambiental realizada no projeto Eco Trilha tem ainda o benefício de promover o despenderamento da infância (BARROS, 2018, p. 86), pois contribui para que as turmas visitantes vivenciem diversos processos naturais, participem de atividades educativas lúdicas ao ar livre e construam conhecimentos por meio de experiências diretas que geram aprendizados significativos para a vida das crianças. Mas, para além da educação ambiental, o convívio com a natureza na infância colabora também para o desenvolvimento integral da criança, ajudando a desenvolver a criatividade, a iniciativa, a autoconfiança e a capacidade de resolver problemas. Dessa forma, o projeto Eco Trilha contribui, ainda que pontualmente, para amenizar os efeitos da urbanização na vida dessas crianças, que pertencem a uma geração cada vez mais distante da natureza e que passa a maior parte do tempo conectada a tecnologias digitais em ambientes fechados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No projeto apresentado neste trabalho, busca-se promover a conscientização ambiental em crianças de escolas de Jaraguá do Sul e região por meio da compreensão da importância de cada espécie, seja animal, fungo ou planta para a sustentação do ciclo da vida no planeta Terra. Assim, ressalta-se o êxito das edições do projeto Eco Trilha Mata Atlântica nos últimos dois anos, tendo atin-

gido seu principal objetivo de facilitar o contato das crianças com os processos naturais de forma lúdica. Destaca-se, ainda, a importância da relação dialógica entre o IFSC e a comunidade através desta ação de educação ambiental para impactar as atitudes das crianças num futuro sustentável.

Além disso, as atividades realizadas no projeto demonstram o impacto positivo da integração de atividades de extensão no currículo acadêmico, ressaltando a importância da interdisciplinaridade na formação de futuros engenheiros. Combinando teoria e prática, pesquisa e ensino, os estudantes do curso de Engenharia Elétrica puderam desenvolver competências essenciais para sua carreira, por meio de uma formação acadêmica mais humana, ao mesmo tempo em que contribuem para a formação de uma nova geração de cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação do meio ambiente.

Destaca-se, ainda, a importância de promover a inclusão por meio da participação de educandos da APAE nas ações de educação ambiental do projeto Eco Trilha, que buscará, em suas próximas edições, ampliar o reconhecimento e a inclusão desse grupo posto à margem das discussões que envolvem um mundo mais sustentável.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. S. Recuperação ambiental da mata atlântica. Ilhéus, BA: **Editus**, 2016.

BARROS, M.I.A. (Org.). Desemparedamento da infância. A escola como lugar de encontro com a natureza. Rio de Janeiro: **Criança e Natureza/Alana**, 2018.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: Identidades da educação ambiental brasileira / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Philippe Pomier Layrargues (coord.). Brasília: **Ministério do Meio Ambiente**, 2004. 156 p.

HAI, A.A. *et al.* Ensinando ciências na educação infantil. 2. ed. Campinas: **Alínea**, 2020.

MEDEIROS, A.B. *et al.* Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, set. 2011.

ONU (Organização das Nações Unidas Brasil). **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs> Acesso em: 29 de julho de 2022.

RAMOS, R.C.C *et al.* Práticas de Educação Ambiental na educação infantil: **Mata Atlântica, nosso bioma**, V. 18, 2023.

SOSMA. 2019. Fundação SOS Mata Atlântica. **Relatório Anual 2018**. Disponível em: <https://www.sosma.org.br/wp-content/uploads/2019/11/RA_SOSMA_2018_DIGITAL.pdf>. Acesso em 22 jul. 2020.

UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura). **Década da Educação das Nações Unidas para um Desenvolvimento Sustentável**, 2005-2014: documento final do esquema internacional de implementação. Brasília, 2005.

ANEXO I

Perguntas elaboradas pela equipe do Projeto de Extensão “Eco Trilha Mata Atlântica: promovendo a educação ambiental de forma lúdica” para ser entregue aos professores das turmas participantes do projeto.

Professor(a): _____

Turma: _____

Escola: _____

Prezado(a) professor(a),

Após a participação da sua turma no projeto da Eco Trilha do IFSC-Rau, solicitamos a gentileza de responder as questões abaixo, pois a sua percepção sobre o projeto será muito importante para nós.

- 1) Você participaria novamente de visitas à Eco Trilha com suas turmas, caso o projeto venha a se repetir? () Sim () Não
- 2) Você recomendaria o projeto Eco Trilha para outros professores levarem suas turmas? () Sim () Não
- 3) Na sua opinião, o tempo de permanência das crianças na Eco Trilha foi:
() curto () adequado () longo
- 4) Na sua opinião, quais aspectos poderiam ser melhorados na visita à Eco Trilha?
- 5) Na sua percepção da turma, houve alguma atividade (ou mais de uma) desenvolvida durante a visita à Eco Trilha que mais agradou as crianças? Você recomendaria substituir ou incluir alguma atividade?
- 6) Fique à vontade caso queira comentar sobre algum ponto não abordado anteriormente.