

A Eco Trilha Mata Atlântica e o Projeto Pequeno Príncipe: potencialidades de um encontro para o Ensino de Ciências por Investigação com Crianças do AEE

Thaís Collet¹, Iara Maitê Campestrini Binder², Cilene Hafemann Rocha³

¹ Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), thais.collet@ifsc.edu.br

² Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), iara.campestrini@ifsc.edu.br

³ Escola Municipal de Ensino Fundamental Padre Mathias Maria Stein,
lenehafemannrocha@gmail.com

INTRODUÇÃO

Hoje em dia, observa-se um acelerado crescimento das cidades, com a substituição de espaços verdes pelo concreto, o que diminui o contato das crianças com elementos da natureza e as leva, cada vez mais, a ficarem restritas às suas casas, tendo como única fonte de lazer o uso das tecnologias (Medeiros et al. 2011).

Esse distanciamento entre as crianças e a natureza emerge como uma importante crise do nosso tempo, em que o mundo natural tem deixado de ser visto como elemento essencial da infância e leva a consequências significativas, como obesidade, hiperatividade, déficit de atenção, desequilíbrio emocional, baixa motricidade e falta de habilidades físicas (Barros, 2018). Nesse sentido, evidências científicas indicam que a exposição direta à natureza é essencial para a saúde física e emocional, além de melhorar as habilidades cognitivas e a resistência das crianças ao estresse e à depressão (Louv, 2018). O termo “transtorno do déficit de natureza” é usado por Louv (2018) para descrever os custos da alienação em relação à natureza, que inclui a diminuição no uso dos sentidos, a dificuldade de atenção e índices mais altos de doenças físicas e emocionais. Além disso, o autor destaca a natureza como uma ferramenta terapêutica para o TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade), afirmação esta respaldada em pesquisas que indicam uma melhora na atenção das crianças quando estão mais próximas à natureza, além do fato de que brincar ao ar livre em áreas verdes melhora a coordenação motora e a concentração das crianças.

No intuito de suprir a crescente demanda por espaços onde as crianças possam ter acesso ao meio natural, o Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC Câmpus Jaraguá do Sul Rau promove, desde 2022, o Projeto Eco Trilha Mata Atlântica. Desenvolvido por meio de ações de extensão realizadas por servidores do campus num espaço de 5 mil m² de Mata Atlântica preservada, o projeto tem o objetivo de contribuir para a conscientização ambiental de crianças de Jaraguá do Sul e região. Para tanto, o projeto conta com visitas guiadas de escolas à Eco Trilha, possibilitando o contato das crianças com a natureza de forma lúdica,

incluindo investigações sobre processos naturais, jogos e brincadeiras desenvolvidas e praticadas por estudantes extensionistas.

Neste contexto, a Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Pe. Mathias Maria Stein, na pessoa da professora Cilene Hafemann Rocha, ao tomar conhecimento das atividades desenvolvidas no Projeto Eco Trilha, vislumbrou a possibilidade de integrá-las com as investigações científicas realizadas no Projeto Pequeno Príncipe junto à sua turma de Atendimento Educacional Especializado (AEE). Nas turmas que visitaram a Eco Trilha Mata Atlântica são atendidas crianças e adolescentes entre 6 e 16 anos, com laudos de deficiência intelectual, autismo, TOD (Transtorno Opositor Desafiador), TDAH, além de deficiências físicas como perda auditiva, mobilidade reduzida e cadeirante.

Ao trabalhar o livro *O Pequeno Príncipe*, de Antoine de Saint-Exupéry, com sua turma de AEE, a professora Cilene Hafemann Rocha percebeu inúmeras possibilidades pedagógicas e sensoriais, de forma que a Rosa, figura central da afetividade na narrativa, foi o símbolo norteador da integração entre os projetos Pequeno Príncipe e Eco Trilha Mata Atlântica. Isso porque, ao final da visita à Eco Trilha, um terrário foi montado junto às crianças, representando a Rosa de O Pequeno Príncipe. O terrário, que permaneceu na sala de referência para que as crianças o acompanhassem dia-a-dia, foi um estímulo à observação, à formulação de hipóteses e à investigação a respeito das transformações nele ocorridas ao longo do tempo, ações basilares na proposição do Ensino de Ciências por Investigação e na construção de uma cultura científica (Carvalho, 2016; Morais & Bego, 2024; Sasseron, 2020).

Dessa forma, este trabalho tem por objetivo apresentar um relato de experiência acerca do encontro entre os projetos Pequeno Príncipe e Eco Trilha Mata Atlântica, realizado com duas turmas de AEE, destacando suas potencialidades para o Ensino de Ciências por Investigação.

METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho foi dividida em duas etapas:

1. A vivência das turmas de AEE na Eco Trilha Mata Atlântica: As duas turmas de AEE foram recebidas no Projeto Eco Trilha Mata Atlântica nos dias 17 e 18 de junho de 2025. Ao chegarem ao IFSC Câmpus Jaraguá do Sul - Rau, as turmas foram encaminhadas até a entrada do fragmento de mata onde se localiza a Eco Trilha. A partir desse momento, os estudantes extensionistas do projeto deram início às atividades com as crianças, a saber: boas-vindas e conversa inicial com a turma para estimular as crianças a compartilharem suas ideias sobre o que iriam encontrar no interior da mata; observação de caixas didáticas de abelhas sem ferrão; contemplação do córrego e do alimentador de pássaros; roda de conversa na clareira e estímulos sensoriais com folhas, solo, árvores, sons e aromas da

floresta; exploração da floresta pelas crianças com auxílio de mini ferramentas de jardinagem e lupa manual de aumento; coleta de elementos naturais, como pedras, folhas secas e musgo para eventual uso no terrário; paradas temáticas para observação, questionamentos e estímulo a levantamentos de hipóteses junto às crianças; volta à clareira para realização de um piquenique na floresta, com lanche trazido pelas crianças e, por fim, montagem de um terrário pelos estudantes extensionistas com o auxílio da turma (Figura 1). O terrário seguiu com a turma para a escola, sob os cuidados da professora. Ao todo, cada visita durou em média 2,5 horas.

Figura 1. Paradas temáticas na Eco Trilha Mata Atlântica para observação, questionamentos e estímulo a levantamentos de hipóteses junto às crianças (a) e montagem do terrário pelos estudantes extensionistas com o auxílio da turma (b).



Fonte: Autoras, 2025¹.

O momento de imersão na floresta se configurou como a primeira ação provocativa, conforme os pressupostos do Ensino de Ciências por Investigação, tendo como base o questionamento de como as plantas sobrevivem na floresta. Na sequência, a partir de observações diárias do terrário, as crianças foram estimuladas a refletir, formular hipóteses e argumentações a respeito dos acontecimentos observados.

2. O terrário como elemento de ação investigativa: Ao voltarem para a escola, as turmas de AEE ajudaram a professora a preparar um local na sala de referência onde o terrário ficaria, se integrando ao Projeto Pequeno Príncipe. Sendo um local de fácil acesso e visibilidade das crianças, estas, ao adentrarem ao espaço, possuem o hábito de ir até o terrário para observá-lo. A observação passa a ser um momento de levantamento de hipóteses a respeito de como

¹ Este trabalho possui autorização para o uso de imagens das crianças.

as gotículas de água são formadas na parte superior ou como as plantas sobrevivem lá dentro, por exemplo (Figura 2). A professora, a todo momento, foi conduzindo as conversas com a turma sobre os fenômenos que ocorriam no terrário. Desde o início, a professora enfatizou o crescimento das plantas do terrário comparando o crescimento das plantas *do lado de fora*, com algumas plantas crescendo mais rápido que outras. Ainda, junto ao terrário, a professora fez um mural com fotos de quando ele estava sendo montado na visita à Eco Trilha, para que as crianças lembrassem do que foi feito naquele momento, do que significa o terrário, o que tem dentro dele e a importância de ter vida lá dentro, uma vez que o terrário representa a vida na figura da Rosa no projeto Pequeno Príncipe. As turmas foram incentivadas a explicar o que estavam observando e, juntamente com a professora, foram construindo explicações científicas, argumentando sobre o que estava acontecendo naquele microcosmo.

Figura 2. Local destinado aos terrários na sala de referência das turmas de AEE e gotículas de água formadas na parte superior dos terrários.



Fonte: Autoras, 2025.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As turmas de AEE estavam imersas na história de O Pequeno Príncipe, usada para o desenvolvimento das atividades pedagógicas. Ao conhecer o Projeto Eco Trilha Mata Atlântica, a professora vislumbrou na construção do terrário a concretude da Rosa, presente na obra de Antoine de Saint-Exupéry. A Rosa e o terrário foram, portanto, a conexão entre os dois projetos, o que permitiu, para além de dialogar sobre temas centrais da história, como a

amizade, a solidão, o amor e a natureza humana, construir conhecimentos científicos acerca de conceitos da biologia, como o ciclo da água, o ciclo da matéria orgânica, os animais da floresta e o cuidado com a natureza.

A visitação à Eco Trilha proporcionou aos estudantes do AEE uma experiência sensorial e afetiva por meio de uma trilha ecológica acessível. Durante a trilha, uma das atividades desenvolvidas com as crianças foi a utilização de lupas de aumento manuais. Com o auxílio das lupas, as crianças observaram de perto os elementos da floresta, como folhas, troncos, galhos, insetos etc. (Figura 3). Ao observar de forma ampliada, as crianças são incentivadas a fazer comparações, pensar por analogia e formular hipóteses sobre o objeto observado, o que, segundo Ruef (2006), leva à prática de teorizar, sendo esta uma das principais características dos cientistas e um dos primeiros passos para a alfabetização científica de crianças. A imersão das crianças na Eco Trilha vem ao encontro do que preconiza o Ensino de Ciências por Investigação, configurando-se numa problematização de cunho experimental (Carvalho, 2016), abrangendo questões socioambientais (Moraes & Bego, 2024) e incentivando a argumentação para a construção de uma cultura científica (Sasseron, 2020).

Figura 3. Crianças, acompanhadas de estudantes extensionistas, explorando a Eco Trilha Mata Atlântica com o auxílio de mini ferramentas de jardinagem e lupa manual de aumento.



Fonte: Autoras, 2025.

Ademais, o acesso a espaços escolares e outros territórios educativos mais verdes e ricos em elementos naturais contribui para a construção de conhecimentos por meio de experiências diretas e sensíveis, que geram aprendizados importantes na vida da criança e do jovem. Esta concepção é apresentada por Barros (2018), ao defender o

desemparedamento da infância, em que experiências diárias com a natureza são capazes de proporcionar descobertas a respeito da complexidade e da diversidade inerentes a todos os sistemas vivos e suas inter-relações. Isso se reflete no aprender a pensar de forma sistêmica, ou seja, a compreender as relações, contextos e sua interdependência. A experiência vivenciada pelas crianças na Eco Trilha contribuiu nesse processo, de modo que o observar e o experienciar as diversas formas de vida e questionar sobre os acontecimentos do meio natural as ensina, inclusive, a se perceberem como parte integrante da natureza.

A construção do terrário, outra atividade desenvolvida durante a visita na Eco Trilha, permitiu a compreensão da vivência da Rosa no planeta de O Pequeno Príncipe. O terrário, posteriormente levado à escola pelas crianças, representou a Rosa como símbolo de afeto, cuidado e responsabilidade. Na escola, ao entrarem na sala de referência, as crianças tinham como primeira ação observar o terrário e o que estava ocorrendo com ele. Dessa forma, as crianças dialogavam entre si e com a professora, levantando hipóteses e investigando sobre fenômenos como as gotículas de água que se formavam, o crescimento das plantas e como seria possível que elas não somente sobrevivessem, mas também crescessem naquele ambiente.

As crianças também eram incentivadas a explicar para convidados o que fizeram na trilha e o que havia no terrário, de modo a caracterizar a importância de cada elemento para o desenvolvimento da “flor”, sendo este um importante exercício verbal para as crianças. Alguns alunos se mostraram preocupados com as plantas que estavam crescendo bastante e ficariam sem espaço dentro do terrário. Alunos com TOD e TDAH fizeram comparações com o crescimento deles próprios, sendo uma ação importante porque a professora pôde utilizar o prático e o concreto para trabalhar o processo de crescimento. Nesse processo de diálogo, seja com a professora, entre si ou com convidados externos acerca dos fenômenos científicos vivenciados a partir da experiência junto ao terrário e à trilha, as crianças têm a oportunidade de sistematizar de forma coletiva o conhecimento, assim como relembrar as ações realizadas (Carvalho, 2016).

Por fim, destaca-se a importância da etapa de sistematização individual do conhecimento, materializada na forma de desenhos, jogos e textos produzidos pelas crianças (Figura 4). De acordo com Carvalho (2016, p.13), o diálogo e a escrita são atividades fundamentais no ensino de Ciências e, em especial nesta turma de AEE, onde mesmo não havendo a delimitação de uma aula de Ciências, a construção do conhecimento científico se deu no contexto do Projeto Pequeno Príncipe, destacando a importância do diálogo “para gerar, clarificar, compartilhar e distribuir ideias entre os alunos, [e] o uso da escrita se apresenta como instrumento de aprendizagem que realça a construção pessoal do conhecimento”.

Figura 4. Sistematização individual do conhecimento, materializada na forma de desenhos, jogos e textos produzidos pelas crianças.



Fonte: Autoras, 2025.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O encontro dos projetos Eco Trilha Mata Atlântica e Pequeno Príncipe evidenciou as potencialidades para o ensino de ciências com crianças que são atendidas no contraturno de suas aulas regulares, no Atendimento Educacional Especializado. A investigação científica encontra na literatura de O Pequeno Príncipe a representação de elementos da vida na figura da Rosa. Esta, por sua vez, protegida numa redoma de vidro, tem a sua concretude no terrário, onde o cuidado e o zelo que demanda são observados no crescimento das plantas e nos ciclos da vida e da água deste microcosmo.

O terrário foi cuidadosamente montado com elementos que as crianças colheram na vivência na Eco Trilha, que coloca os estudantes a desbravar uma pequena parte da floresta, onde a vida acontece em seu ciclo natural, constituindo-se num contexto de experiências sensoriais e afetivas, de observação, de exploração dos sentidos, de desenvolvimento de autonomia e solidariedade. Do macro ao microcosmo, da vivência na Mata Atlântica à observância cotidiana do terrário, as crianças são instigadas a questionar, levantar hipóteses e construir certezas provisórias.

Do exposto, o encontro do projeto Eco Trilha Mata Atlântica com o Projeto Pequeno Príncipe evidencia a sistematização do conhecimento científico por meio do diálogo e da representação escrita e artística, elementos fundamentais para o ensino de ciências investigativo, vindo ao encontro da promoção de uma infância conectada à natureza, culminando na formação de

sujeitos que se percebem como parte integrante dela, em prol da preservação da vida humana e do planeta.

AGRADECIMENTOS

O Projeto Eco Trilha Mata Atlântica foi fomentado pelo Edital de Extensão PROEX/IFSC Nº 01/2025 e o Projeto Pequeno Príncipe teve o apoio da Escola Municipal de Ensino Fundamental Padre Mathias Maria Stein para sua realização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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.

CARVALHO, A. M. P. **O ensino de Ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas.** In: CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (org.). Ensino de Ciências por Investigação: Condições para Implementação em Sala de Aula. São Paulo: Cengage Learning, 2016. p. 1-20.

LOUV, R. A última criança na natureza: resgatando nossas crianças do transtorno do déficit de natureza. São Paulo: Aquariana, 2016.

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

MORAIS, R. P. de; BEGO, A. M. Princípios Epistemológicos, Sociopolíticos e Psicopedagógicos do Ensino de Ciências por Investigação. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, p. e47885, 1–34, 2024. DOI: 10.28976/1984-2686rbpec2024u491524. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/47885>. Acesso em: 10 abr. 2026.

SASSERON, L. H. Interações discursivas e argumentação em sala de aula: a construção de conclusões, evidências e raciocínios. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, p. e20073 1-29, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-21172020210135>. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/ensaio/article/view/20073>. Acesso em: 10 abr. 2026.

RUEF, K. **O segredo da lupa: olhar de perto, mudar a escala.** In: STONE, Michael K.; BARLOW, Zenobia (org.). Alfabetização ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável. São Paulo: Cultrix, 2006. p. 246-252.