

PROJETO “CAMINHO DAS ÁGUAS PARA A SUSTENTABILIDADE: ELABORAÇÃO
PARTICIPATIVA DO PLANO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO CBH-SM”

FORMAÇÃO DE EDUCADORES AMBIENTAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DA
SERRA DA MANTIQUEIRA

FERNANDO SHIGUERO KATAYAMA

LUCAS HENRIQUE HARA DOS SANTOS

MARINA BALDIM

TRILHANDO NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL:

CONECTANDO PESSOAS E NATUREZA PARA UM FUTURO SUSTENTÁVEL

CAMPOS DO JORDÃO, 30 DE SETEMBRO DE 2025.



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. APROFUNDAMENTO TEÓRICO	6
3. DESENVOLVIMENTO	10
4. PERSPECTIVAS DE CONTINUIDADE E DESDOBRAMENTOS POSSÍVEIS	18
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	20
7. APÊNDICES	22
7.1. Folheto virtual de divulgação.....	22
7.2. Termo de Responsabilidade e Assunção de Riscos	23
7.3. Ficha de avaliação sobre o projeto.....	24
7.4. Presente do projeto para os participantes	25

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Área do estudo, denominado Parque da Cerejeira.	10
Figura 2 – Hidrografia localizada dentro do parque.	11
Figura 3 – Hidrografia do ribeirão Capivari, principal da cidade e formador do rio Sapucaí-Guaçu.	12
Figura 4 - Percurso da trilha dentro do Parque. Observa-se que ela passa pela nascente e a calha do rio.	13
Figura 5 - Mapa dos pontos explorados no projeto da trilha com foco em promover a Educação Ambiental.	14
Figura 6 – Fotografias dos pontos de interesse da trilha escolhidos para a intervenção.	15
Figura 7 – Fotografias da primeira intervenção realizada do projeto.	16
Figura 8 – Imagens do folheto de divulgação do evento, termo de responsabilidade e ficha de avaliação.	17
Figura 9 - Arte de design virtual criada para divulgação do projeto ao público.	22
Figura 10 - Termo de responsabilidade entregue aos participantes.	23
Figura 11 - Ficha de avaliação entregue aos participantes após a realização do projeto.	24
Figura 12 - Material criado pelo grupo, para distribuir aos participantes como presente.	25

1. INTRODUÇÃO

As questões ambientais, em nível global, vêm sendo tratadas com mais seriedade e urgência, especialmente diante das catástrofes ambientais que têm ocorrido com frequência. Para o enfrentamento das emergências climáticas e ainda com grandes expectativas em torno da COP 30 que será realizada em novembro deste ano no Brasil, as ações de Educação Ambiental surgem como uma ferramenta indispensável para despertar a consciência as tomadas de decisões que tornem as cidades mais resilientes para combater os impactos ambientais negativos do aumento da temperatura na terra.

Campos do Jordão é um município localizado na zona leste do estado de São Paulo, sua população é de 46.974 habitantes e sua sede está localizada a 1.639 metros acima do nível do mar, sendo assim a cidade mais alta do país (IBGE, 2022). Seu clima segundo a classificação Köppen-Geiger é temperado marítimo (Cfb), ou seja, invernos secos, chuvas abundantes e bem distribuídas ao longo do ano e temperatura média abaixo dos 22°C (BECK et al., 2018). No estado, o processo administrativo de recursos hídricos é feito através de divisões regionais denominadas Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI). Atualmente existem 22 UGRHIs, e a bacia hidrográfica da área estudada neste trabalho, a da Serra da Mantiqueira, é denominada UGRHI-01.

A Serra da Mantiqueira é uma cadeia montanhosa que se estende por três estados do sudeste brasileiro (SP, MG e RJ) de grande biodiversidade e alto nível de endemismo. Em uma lista de 100 patrimônios naturais insubstituíveis do planeta criada em 2013, a Serra da Mantiqueira ocupa o 44º lugar no ranking de espécies gerais, 33º no de anfíbios e 40º no ranking de mamíferos ameaçados de extinção (SAOUT et al., 2013). Fazendo jus a seu nome indígena “montanha que chora”, a serra é o ponto de origem de muitos rios e afluentes importantes à região sudeste, sendo ponto mais alto da Bacia do Rio Grande; que por sua vez compõe a Bacia do Rio Paraná e Bacia do Rio da Prata em nível internacional. A UGRHI-01 abrange os municípios de Campos do Jordão, Santo Antônio do Pinhal e São Bento do Sapucaí, com uma área total de 677 km² e população de 65.781 habitantes (IBGE, 2022), sendo a UGRHI menos populosa do estado.

Apesar de Campos do Jordão estar dentro de diversos regimes jurídicos sobrepostos como a APA da Mantiqueira em nível federal, APA Estadual de Campos do Jordão, APA Municipal, o ecoturismo não é a principal fonte de renda da cidade, mas sim o turismo convencional, o gastronômico e de luxo. A cidade recebeu 5,5 milhões de visitantes em 2023, concentrados nos meses da temporada de inverno, de acordo com o Observatório do Turismo Campos do Jordão de 2023.

Considerando esse cenário, desenvolvemos nosso Trabalho de Conclusão de Curso da Formação de Educadores Ambientais do projeto *Caminho das Águas para a Sustentabilidade*, intitulado **Trilhando na Educação Ambiental**. A iniciativa foi realizada no Parque da Cerejeira, localizado no município de Campos do Jordão, com o objetivo compartilhar conhecimentos sobre fauna, flora, recursos hídricos, além de valorizar a história e a cultura local transformando a trilha já existente no Parque em um atrativo educacional/acadêmico, para ser utilizada como ferramenta de educação e estudo do meio. Buscamos, assim, fomentar a conscientização ambiental e incentivar atitudes mais responsáveis em relação ao meio ambiente.

A área onde hoje se localiza o Parque das Cerejeiras, em Campos do Jordão, tem uma história rica e multifacetada, iniciada na década de 1930. Originalmente, este local foi concebido para abrigar um sanatório para imigrantes japoneses que sofriam de tuberculose. A construção do sanatório tornou-se possível graças à doação de oito alqueires de terras feita pelo então Ministro das Relações Exteriores, Macedo Soares. Centralizado na figura do médico especialista em tuberculose, Shizuo Hosoe, o sanatório foi inaugurado em fevereiro de 1937. Em setembro de 1965, a administração do sanatório foi transferida para a Associação Nipo-Brasileira de Assistência Social – Enkyo. Posteriormente, em 1975, 2 alqueires da propriedade, onde o sanatório estava localizado, foram doados, seguidos por mais 4 alqueires. Paralelamente a essa evolução, a propriedade se tornou o palco principal de um dos eventos mais tradicionais de Campos do Jordão: a Festa da Cerejeira em Flor, oficialmente instituída em 05 de outubro de 1968, com a primeira edição do evento ocorrendo em setembro de 1969, alcançando grande sucesso, e a partir de 1976, a festa passou a ser realizada no Bosque São Francisco Xavier, que é a propriedade que hoje conhecemos como Parque das Cerejeiras. O evento se tornou uma tradição anual na

cidade, ocorrendo nos meses de julho e agosto, período de floração das cerejeiras. Em 2018, a festa foi tombada como bem Imaterial Cultural e Histórico de Campos do Jordão, solidificando seu lugar na história e cultura da cidade.

O Parque da Cerejeira também abriga uma das primeiras nascentes a montante da Bacia Hidrográfica do Sapucaí-Guaçu, que abastece o Ribeirão Capivari que por sua vez forma o rio Sapucaí-Guaçu. Além disso, o parque é um importante remanescente da Floresta de Araucárias e dos Campos de Altitude situados na região, o que o torna um espaço estratégico para ações de educação ambiental, conservação da biodiversidade e valorização do patrimônio natural e cultural do município.

Ao proporcionar vivências significativas em um ambiente natural de grande relevância ecológica, fortalecemos o vínculo entre as pessoas e a natureza, despertando nelas o senso de pertencimento e a responsabilidade coletiva pela preservação dos recursos naturais. Nosso desejo é que iniciativas como esta se multipliquem e inspirem novos caminhos rumo à sustentabilidade, pois acreditamos que a educação ambiental é uma ferramenta fundamental para promover mudanças reais e duradouras.

2. APROFUNDAMENTO TEÓRICO

Desde a década de 1970, existem projetos e programas de Educação Ambiental no Brasil, intensificados a partir da Rio 92, com a instituição de leis como a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) pela Lei Federal n. 9.795/1999. Nela a EA é descrita como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e a sua sustentabilidade. É um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada e integrada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal (BRASIL, 1999).

A abordagem meramente naturalista, focada em ações individualizadas ou de conscientização, é insuficiente para atender aos objetivos da EA estabelecidos pela PNEA. Por muito tempo acreditou-se que sensibilizar as pessoas, restaurar a conexão homem-natureza e incentivar a proteção ambiental seriam suficientes para resolver os problemas



ambientais. No entanto, a degradação resultante da exploração exaustiva dos recursos naturais e o estilo de vida pautado pelo consumo desenfreado exigem abordagens educativas que busquem transformar as relações entre sociedade, ser humano e natureza. Dessa forma, a EA emancipatória, transformadora, crítica e popular procura integrar todos os níveis e modalidades do processo educativo ambiental, seja formal ou não-formal. O objetivo é que as diversas visões de mundo sejam debatidas, compreendidas, questionadas e incorporadas em todos os estratos sociais e suas manifestações simbólicas e materiais, posicionando homem e ambiente em pé de igualdade e reconhecendo as inter-relações essenciais para o equilíbrio dessas duas dimensões. Ela é um processo contínuo de reflexão e aprendizagem para exercer a cidadania, capacitando a sociedade a ter uma visão crítica e atuação consciente (PICCOLI et al., 2016).

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) são um conjunto de 17 metas globais interconectadas, concebidas para serem um “projeto para alcançar um futuro melhor e mais sustentável para todos” (ONU, 2015).

Dentre esses objetivos, a educação emerge como um pilar fundamental e transversal, sendo explicitamente abordada pelo ODS 4. Este objetivo, em particular, visa “assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos”. A importância do ODS 4 transcende a mera aquisição de conhecimento formal, englobando a formação de cidadãos conscientes e engajados com os desafios do desenvolvimento sustentável. Isso significa que a educação deve não apenas garantir o acesso universal ao ensino fundamental e médio, mas também promover a igualdade de gênero na educação, eliminar disparidades educacionais e garantir que todos os jovens e adultos possuam as habilidades relevantes para o emprego, trabalho decente e empreendedorismo.

Além disso, um aspecto crucial do ODS 4, e que reforça diretamente o papel da educação, é a promoção da educação para o desenvolvimento sustentável (EDS). A EDS capacita os alunos com o conhecimento, as habilidades, os valores e as atitudes necessárias para enfrentar os desafios globais interligados, como as mudanças climáticas, a degradação ambiental, a pobreza e a desigualdade. Ela incentiva a aprendizagem

transformadora, onde os indivíduos não apenas compreendem os problemas, mas também desenvolvem a capacidade de agir de forma responsável e sustentável em suas vidas pessoais e profissionais. Ao integrar a educação para o desenvolvimento sustentável em todos os níveis de ensino, desde a educação infantil até o ensino superior e a aprendizagem ao longo da vida, busca-se construir uma sociedade mais resiliente, justa e equitativa, capaz de garantir um futuro próspero para as gerações presentes e futuras.

Tradicionalmente, o desenvolvimento sustentável é abordado em três dimensões:

- **Ambiental:** Compatibilidade do modelo de produção e consumo com a capacidade de autorreparação dos ecossistemas;
- **Econômica:** Aumento da eficiência da produção e consumo, com economia de recursos naturais e foco na ecoeficiência e desmaterialização da economia;
- **Social:** Garantia de uma vida digna para todos, erradicação da pobreza e definição de padrões aceitáveis de desigualdade, visando a justiça social.

Nascimento (2012) critica essa visão de três dimensões, argumentando que ela negligencia aspectos como a dimensão do poder e a cultura, despolitizando o desenvolvimento sustentável e ignorando conflitos de interesse e a necessidade de mudanças de valores e comportamentos para a efetivação da sustentabilidade. Ele sugere que a sustentabilidade, em sua essência, deveria ter “cinco folhas”, com a ética solidária como linha transversal.

Os recursos hídricos, por sua vez, representam um pilar essencial para a concretização de diversos ODS, sendo centralmente abordados pelo ODS 6: “Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos”. A interconexão entre água e desenvolvimento sustentável é inegável, uma vez que a disponibilidade de água potável e saneamento adequado impacta diretamente a saúde (ODS 3), a segurança alimentar (ODS 2), a energia (ODS 7) e a própria vida terrestre e aquática (ODS 14 e ODS 15). A educação ambiental, ao abordar a importância dos recursos hídricos e a necessidade de sua gestão sustentável, capacita os indivíduos a atuarem como agentes de mudança, promovendo práticas conscientes e soluções inovadoras para os desafios hídricos, contribuindo assim para um futuro mais justo e sustentável para todos.

Trilhas ecológicas/interpretativas como metodologia

Para a dissertação da importância das trilhas ecológicas para a educação ambiental se precisa diferenciar Educação Ambiental Formal da Não Formal. A formal é desenvolvida nos currículos de instituições de ensino, não devendo ser uma disciplina específica, mas integrada. A não formal ocorre fora do ambiente escolar, em atividades voltadas à sensibilização, como as realizadas em unidades de conservação, por ONGs e empresas. São apresentados parâmetros para o processo educativo em EA: sensibilização/mobilização, percepção da comunidade/conhecimento, participação, acompanhamento/avaliação e materiais didáticos. Um dos maiores desafios da EA não formal, é a carência de metodologias e indicadores de avaliação para mensurar o grau de sensibilização. É nesse contexto que as trilhas ecológicas e interpretativas se destacam como ambientes propícios para a sensibilização social, ao proporcionar o contato com a natureza e instigar a reflexão crítica especialmente com a presença de um condutor.

Caminhos e trilhas sempre foram usados para diversas finalidades (busca de recursos, deslocamento, acesso a locais, lazer) e atualmente, as trilhas interpretativas podem ser amplamente utilizadas tanto para recreação quanto para a Educação Ambiental. Quando bem planejadas, as trilhas interpretativas são instrumentos pedagógicos eficazes para a EA. Elas permitem explicações sobre o meio ambiente, flora, fauna, fenômenos naturais e tópicos específicos a cada trilha e geografia do local. Essas atividades fomentam a aquisição de conhecimentos e habilidades sobre o meio ambiente, contribuindo para a sensibilização e construção de hábitos e atitudes saudáveis. Elas ajudam a perceber o ambiente como um espaço dinâmico e a compreender os impactos das ações humanas (ROSSO, 2021).

Assim, reforça-se que a EA transcende a sala de aula, manifestando-se em ações e práticas educativas não formais, como as trilhas ecológicas/interpretativas, eventos e programas de difusão em meios de comunicação. Essas práticas, por sua vez, fomentam um maior sentimento de pertencimento ao meio ambiente, à medida que os participantes se reconhecem como parte integrante e interdependente dos sistemas naturais. Esse senso de conexão e responsabilidade impulsiona, assim, o desejo genuíno por sua preservação,

motivando ações individuais e coletivas em prol de um futuro mais sustentável (SOUZA, 2014).

O presente projeto, concebido com uma abordagem multidisciplinar e participativa, foi desenvolvido com esse objetivo, buscando catalisar a transformação de atitudes e comportamentos dos visitantes e participantes em relação ao meio ambiente em um ambiente não-formal.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1 Área de Estudo

O Parque da Cerejeira se localiza no município de Campos do Jordão – SP, nas coordenadas UTM 23S 436.030 m E 7.482.900 m S, no bairro denominado Vila Albertina.



Figura 1 – Área do estudo, denominado Parque da Cerejeira.

O córrego Piracuama é um dos formadores do Ribeirão Capivari e sua nascente está localizada dentro do Parque da Cerejeira.



Figura 2 – Hidrografia localizada dentro do parque.

Este córrego flui por aproximadamente 2,7 km até encontrar o córrego da Serraria e formar o Ribeirão Capivari. O Capivari é o principal corpo d'água que atravessa o centro da cidade. Percorre por volta de 5,6 km até chegar no bairro Capivari, o centro turístico da cidade, e encontra-se com o ribeirão das Perdizes formando o rio Sapucaí-Guaçu. Recebe este nome até a fronteira São Paulo-Minas Gerais, mudando-se então para Rio Sapucaí (COPASA, 2010). O rio Sapucaí percorre 248 km da nascente até a foz, na represa de Furnas.



Figura 3 – Hidrografia do ribeirão Capivari, principal da cidade e formador do rio Sapucaí-Guaçu.

A trilha escolhida para o projeto é, de acordo com a norma ABNT NBR 15505-2 de classificação de percursos em trilha de aventura (caminhada), de dificuldade Pouco Severa. Ela percorre aproximadamente 800 metros, com início e fim no mesmo ponto. É de fácil acesso e encontro, sendo marcada por um *torii*, portão tradicional japonês.



Figura 4 - Percurso da trilha dentro do Parque. Observa-se que ela passa pela nascente e a calha do rio.

Para a escolha dos pontos de interesse da trilha, usou-se um método semelhante ao método IAPI (Indicadores de Atratividade dos Pontos Interpretativos) de Magro e Freixêdas (1998), mas com passos mais simplificados:

Passo 1: Escolha dos pontos por presença de atrativos e características pertinentes

Após numerosas visitas técnicas ao local da trilha, constatou-se a presença de pontos com diversas categorias:

- **Significância Ambiental:** Presença de flora e fauna endêmicas, ameaçadas ou de grande importância ecológica; formações vegetais específicas (ex: mata ciliar); indícios de processos ecológicos como sucessão ou regeneração;
- **Potencial Educacional:** Locais que permitissem a discussão de temas como ciclo da água, biodiversidade, impactos ambientais (naturais ou antrópicos), serviços ecossistêmicos, ou aspectos da cultura local e história do parque;

- **Percepção Sensorial:** Lugares cujas características intrínsecas podem ser usadas para induzir o visitante a alterar a percepção ou focar em uma sensação específica (ex: mudança de temperatura, sons da avifauna, aroma da vegetação).

Passo 2: Avaliação e refinamento dos pontos selecionados

Com base nos atrativos identificados, os pontos foram avaliados e refinados para garantir a relevância e a diversidade da experiência oferecida pela trilha. Esta etapa envolveu:

- **Priorização:** Classificação dos pontos de acordo com a sua capacidade de engajar os visitantes e transmitir as mensagens educacionais propostas, alinhadas aos objetivos de desenvolvimento sustentável e educação ambiental, assegurando que os pontos de interesse estivessem bem distribuídos ao longo da trilha, evitando a concentração excessiva em uma única área e garantindo um ritmo adequado para a caminhada e a aprendizagem.
- **Integração Temática:** Articulação dos pontos selecionados em uma narrativa coerente, que permitisse aos visitantes construir um entendimento progressivo sobre os temas abordados, como recursos hídricos e biodiversidade.

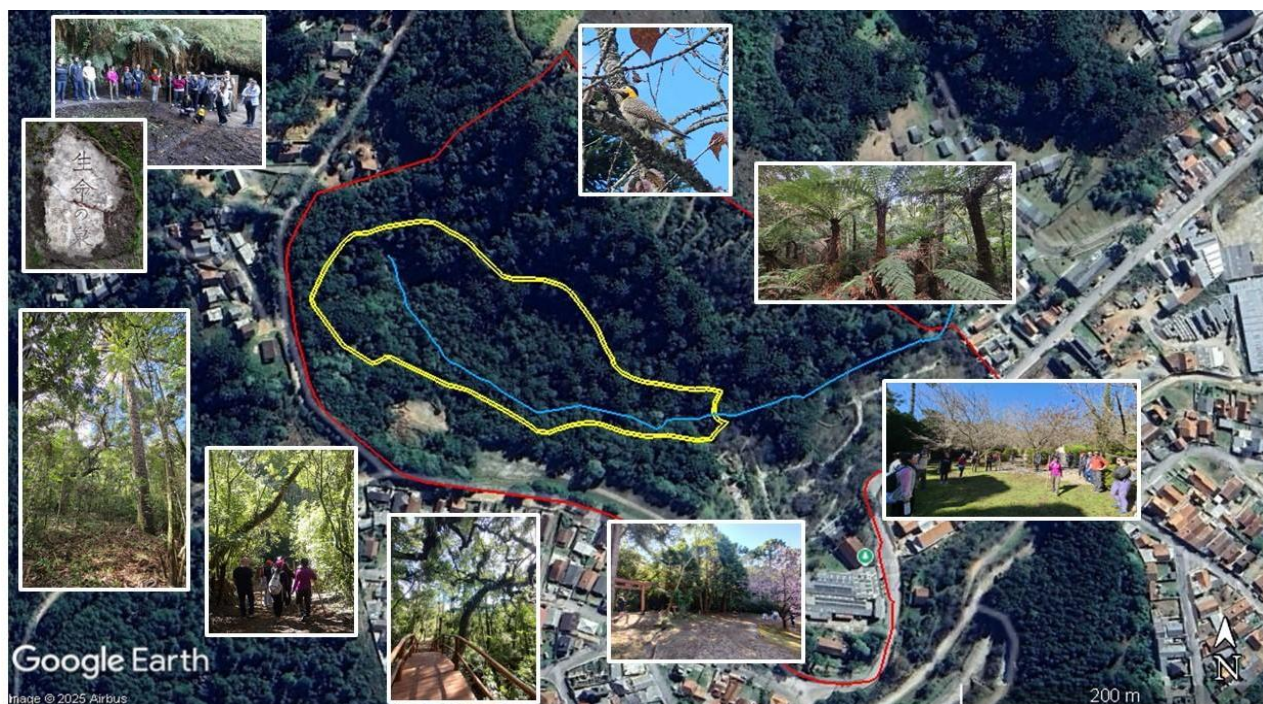


Figura 5 - Mapa dos pontos explorados no projeto da trilha com foco em promover a Educação Ambiental.



Figura 6 – Fotografias de alguns pontos de interesse da trilha escolhidos para a intervenção.

Passo 3: Visita guiada para avaliação dos participantes

Foi realizada uma visita guiada com um grupo seletivo de participantes, representando os diferentes públicos-alvo (ex: estudantes, famílias, etc). Durante a visita, foram coletados feedbacks qualitativos por meio de observação direta, questionários e entrevistas semiestruturadas ao fim da visita. O objetivo foi avaliar a clareza das mensagens educacionais, a atratividade dos pontos de interesse, a segurança e acessibilidade da trilha, e o nível de engajamento dos participantes. Os dados coletados são fundamentais para identificar pontos fortes e fracos da intervenção, permitindo ajustes e melhorias mesmo após a implantação final do projeto.



Figura 7 – Fotografias da primeira intervenção realizada do projeto.

Em comemoração ao
Dia Mundial do Meio Ambiente:

Trilha da NASCENTE

Caminhada de 1 km pela
Floresta de Araucárias para
conhecer o projeto Nascente
Modelo.

**PARQUE DA
CEREJEIRA**

Participações:
Fernando Katayama
Lucas Hara
Marina Baldim

INSCREVA-SE NO QR CODE

(12) 99173-4474

01/06
10 H

ABJICA

TERMO DE RESPONSABILIDADE E ASSUNÇÃO DE RISCOS

Nome Completo: _____

CPF: _____

Endereço: _____

Telefone de emergência: _____

E-mail: _____

Data de nascimento: _____

1. DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Declaro que estou ciente dos riscos envolvidos nas atividades e, por minha livre e espontânea vontade, assumo integralmente a responsabilidade pela minha participação.

2. CONDIÇÕES DE SAÚDE

Declaro estar em boas condições de saúde e apto(a) para participar das atividades propostas, isentando o Parque da Cerejeira Campos do Jordão e Residencial Sakura Home de qualquer responsabilidade por problemas decorrentes de condições médicas preexistentes.

3. RESPONSABILIDADE DA ATIVIDADE

Durante a realização da atividade será apresentado orientações e instruções de segurança, com guias capacitados e equipamentos adequados para minimizar os riscos das atividades. No entanto, a empresa não se responsabiliza por acidentes decorrentes de desatenção, imprudência ou descumprimento das orientações fornecidas.

4. AUTORIZAÇÃO PARA SOCORRO MÉDICO

Em caso de acidente, autorizo que os responsáveis tomem as providências necessárias para atendimento médico, incluindo contato com serviços de emergência. Reconheço que eventuais custos médicos serão de minha responsabilidade.

5. DIREITO DE IMAGEM

Autorizo o uso de minha imagem em fotos e vídeos capturados durante as atividades para fins de divulgação, sem qualquer ônus ou necessidade de aprovação prévia.

6. ASSINATURA

Declaro que li, compreendi e concordo com todos os termos deste documento.

Data: / / Assinatura do Contratante: _____

FICHA DE AVALIAÇÃO

PROJETO NASCENTE MODELO - CAMINHADA PELA TRILHA DA NASCENTE NO PARQUE DA CEREJEIRA - 01/06/2023

Nome Completo: _____

Telefone de contato: _____

E-mail: _____

O projeto apresenta objetivos claros e coerentes?

A metodologia é adequada ao público-alvo e aos objetivos?

Os temas apresentados são relevantes e atualizados?

A linguagem utilizada foi fácil de compreensão?

A trilha apresenta condições adequadas de uso? No aspecto de conservação, manutenção e sinalização?

O público-alvo participou ativamente?

O projeto contribuiu para fazê-lo refletir sobre quais mudanças de atitude ou comportamento deve adotar em relação aos cuidados com o meio ambiente?

Você participaria de um novo projeto com esta temática? Por quê?

Quais melhorias você sugeriria para o projeto?

Considerando que o projeto foi realizado dentro do Parque da Cerejeira, como você avalia o parque nos aspectos de limpeza, beleza, informação e estrutura?

Figura 8 – Imagens do folheto de divulgação do evento, termo de responsabilidade e ficha de avaliação.

4. PERSPECTIVAS DE CONTINUIDADE E DESDOBRAMENTOS POSSÍVEIS

Após a divulgação do projeto nas redes sociais, alcançamos mais de 200 curtidas em poucos dias, o que demonstra o interesse do público pela temática ambiental abordada. A visibilidade foi ampliada com a publicação em um site de turismo de Campos do Jordão, revelando uma demanda significativa por iniciativas que valorizem a consciência ambiental.

O projeto, realizado dentro de um parque turístico, incentivou práticas sustentáveis e destacou a importância do patrimônio histórico e cultural da região. Durante sua execução, observamos o potencial de continuidade da ação, especialmente em contextos educativos.

Acreditamos que o projeto pode ser ampliado para atender desde turmas da educação infantil até universidades, além de servir como base para pesquisas ambientais. Dessa forma, ele contribui diretamente para o fortalecimento do Plano de Educação Ambiental, promovendo a sustentabilidade do território por meio da educação, valorização local e engajamento comunitário.

Além disso, identificamos várias ações que podem ser implementadas como desdobramentos do projeto:

- **Criação de trilhas interpretativas** com placas educativas sobre fauna, flora e história local.
- **Capacitação de guias locais** para atuarem como multiplicadores da educação ambiental.
- **Oficinas temáticas** voltadas para escolas e visitantes, com temas como reciclagem, compostagem, biodiversidade e preservação dos recursos hídricos.
- **Campanhas permanentes de sensibilização** nas redes sociais e no próprio parque, com foco em consumo consciente e redução de resíduos.
- **Parcerias com universidades** para o desenvolvimento de projetos de extensão e pesquisa aplicada à realidade ambiental do parque.

- **Criação de um viveiro de mudas nativas**, promovendo a restauração ecológica e o envolvimento da comunidade.
- **Eventos culturais e ambientais integrados**, como feiras, exposições e rodas de conversa com moradores, artistas e especialistas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossa perspectiva era de que a temática seria relevante especialmente para pessoas que já possuem algum envolvimento ou preocupação com causas ambientais. No entanto, fomos surpreendidos positivamente pelo alto nível de engajamento do público, composto por participantes verdadeiramente interessados em aprender, compartilhar, debater e, principalmente, executar ações que possam gerar impactos positivos.

Essa experiência nos mostrou, de forma clara, que a educação ambiental é um caminho transformador. Ela deve ser iniciada com as crianças, mas é essencial que os adultos também sejam educados e sensibilizados, pois são eles os responsáveis pelas decisões imediatas que afetam o presente e moldam o futuro. Quando os adultos se tornam exemplos de atitudes conscientes, contribuem para a formação de novas gerações mais preparadas, com mais clareza e perspectivas para continuar promovendo ações eficazes em defesa do meio ambiente.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, J. G. A (in) sustentabilidade do turismo no entorno de Campos de Jordão-SP. 2006. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) - Escola de Comunicações e Arte, Universidade de São Paulo, 2006.

BECK, H.E.; ZIMMERMANN, N. E.; MCVICAR, T. R.; VERGOPOLAN, N.; BERG, A.; WOOD, E. F. Present and future Köppen-Geiger climate classification maps at 1-km resolution. Scientific data, v. 5, p. 180214, 2018. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/sdata2018214>. Acesso em: 28 de setembro de 2025

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm> Acesso em 26 de setembro de 2025.

IDSC - BR ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DAS CIDADES – Brasil. Cidades@: Campos do Jordão.

Disponível em <<https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/profiles/3509700/>> Acesso em 22 de setembro de 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Cidades@: Campos do Jordão.

Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/campos-do-jordao/panorama>> Acesso em 21 de setembro de 2025.

LE SAOUT, S. et al. Protected areas and effective biodiversity conservation. Science, v. 342, n. 6160, p. 803-805, 2013.

LE SAOUT, S. et al. Protected area irreplaceability. Serra da Mantiqueira Environmental Protection Area. c2013. Disponível em: <http://irreplaceability.cefe.cnrs.fr/sites/18733>. Acesso em: 29 setembro de 2025.



MACIEL, L. A.; SILES, M. F. R.; BITENCOURT, M. D. Alterações na vegetação herbácea de floresta ombrófila densa decorrentes do uso em uma trilha turística na Serra do Mar em São Paulo, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, v. 25, n. 3, p. 628-632, 2011.

MAGRO, T. C.; FREDEIXAS, V. M. Trilhas: como facilitar a seleção de pontos interpretativos. *Circular Técnica IPEF*, São Paulo, n. 186, p. 4-10, set. 1998.

OLIVEIRA, A. N.; DOMINGOS, F. de O.; COLASANTE, T. Reflexões sobre as práticas de Educação Ambiental em espaços de educação formal, não-formal e informal. *Revbea*, São Paulo, v. 15, n. 7, p. 09-19, 2020.

PICCOLI, A. S. et al. A Educação Ambiental como estratégia de mobilização social para o enfrentamento da escassez de água. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 797-808, mar. 2016.

ROSSO, P. et al. Áreas verdes urbanas e trilhas ecológicas como locais e instrumentos de Educação Ambiental. *Revbea*, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 536-553, 2021.

SCHIAVETTI, A., CAMARGO, A. F. M. Conceitos de Bacias Hidrográficas Teorias e Aplicações. UESC, Ilhéus, BA. 2002.

SILVA, M. M. *et al.* Trilha ecológica como prática de educação ambiental. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental REGET/UFMS*, Santa Maria, v. 5, n. 5, p. 705-719, 2012.

SOUZA, M. C. C. Educação Ambiental e as trilhas: contexto para a sensibilização ambiental. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 239-253, 2014. NAÇÕES UNIDAS. Plataforma ODS. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>> Acesso em: 24 set. 2025.



7. APÊNDICES

Materiais elaborados pelo grupo relacionados à realização do trabalho.

7.1. Folheto virtual de divulgação



Figura 9 - Arte de design virtual criada para divulgação do projeto ao público.

7.2. Termo de Responsabilidade e Assunção de Riscos

TERMO DE RESPONSABILIDADE E ASSUNÇÃO DE RISCOS

Nome Completo: _____

CPF: _____

Endereço: _____

Telefone de emergência: _____

E-mail: _____

Data de nascimento: _____

1. DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Declaro que estou ciente dos riscos envolvidos nas atividades e, por minha livre e espontânea vontade, assumo integralmente a responsabilidade pela minha participação.

2. CONDIÇÕES DE SAÚDE

Declaro estar em boas condições de saúde e apto(a) para participar das atividades propostas, isentando o Parque da Cerejeira Campos do Jordão e Residencial Sakura Home de qualquer responsabilidade por problemas decorrentes de condições médicas preexistentes.

3. RESPONSABILIDADE DA ATIVIDADE

Durante a realização da atividade será apresentado orientações e instruções de segurança, com guias capacitados e equipamentos adequados para minimizar os riscos das atividades. No entanto, a empresa não se responsabiliza por acidentes decorrentes de desatenção, imprudência ou descumprimento das orientações fornecidas.

4. AUTORIZAÇÃO PARA SOCORRO MÉDICO

Em caso de acidente, autorizo que os responsáveis tomem as providências necessárias para atendimento médico, incluindo contato com serviços de emergência. Reconheço que eventuais custos médicos serão de minha responsabilidade.

5. DIREITO DE IMAGEM

Autorizo o uso de minha imagem em fotos e vídeos capturados durante as atividades para fins de divulgação, sem qualquer ônus ou necessidade de aprovação prévia.

6. ASSINATURA

Declaro que li, compreendi e concordo com todos os termos deste documento.

Data: / / Assinatura do Contratante: _____

Figura 10 - Termo de responsabilidade entregue aos participantes.

7.3. Ficha de avaliação sobre o projeto

  	  
FICHA DE AVALIAÇÃO	
PROJETO NASCENTE MODELO – CAMINHADA PELA TRILHA DA NASCENTE NO PARQUE DA CEREJEIRA – 01/05/2025	
Nome Completo: _____	O público-alvo participou ativamente? _____
Telefone de contato: _____	_____
E-mail: _____	_____
O projeto apresenta objetivos claros e coerentes? _____ _____	O projeto contribuiu para fazê-lo refletir sobre quais mudanças de atitude ou comportamento deve adotar em relação aos cuidados com o meio ambiente? _____ _____
A metodologia é adequada ao público-alvo e aos objetivos? _____ _____	Você participaria de um novo projeto com esta temática? Por quê? _____ _____
Os temas apresentados são relevantes e atualizados? _____ _____	Quais melhorias você sugeriria para o projeto? _____ _____
A linguagem utilizada foi fácil de compreensão? _____ _____	Considerando que o projeto foi realizado dentro do Parque da Cerejeira, como você avalia o parque nos aspectos de limpeza, beleza, informação e estrutura? _____ _____
A trilha apresenta condições adequadas de uso? No aspecto de conservação, manutenção e sinalização? _____ _____	_____

Figura 11 - Ficha de avaliação entregue aos participantes após a realização do projeto.

7.4. Presente do projeto para os participantes



Figura 12 - Material criado pelo grupo, para distribuir aos participantes como presente.