

CILENE M. M. ALVIM RIBEIRO
LUCILENE DA SILVA PAES

CAMINHADA VERDE

GUIA DIDÁTICO DE ATIVIDADES
INTERDISCIPLINARES NO
INSTITUTO SOKA AMAZÔNIA

GREEN WALK: DIDACTIC GUIDE OF
INTERDISCIPLINARY ACTIVITIES AT
INSTITUTO SOKA AMAZÔNIA



CILENE M. M. ALVIM RIBEIRO
LUCILENE DA SILVA PAES

CAMINHADA VERDE

GUIA DIDÁTICO DE ATIVIDADES
INTERDISCIPLINARES NO
INSTITUTO SOKA AMAZÔNIA

GREEN WALK: DIDACTIC GUIDE OF
INTERDISCIPLINARY ACTIVITIES AT
INSTITUTO SOKA AMAZÔNIA

CRÉDITOS



Autoria

Cilene Maria Melado Alvim Ribeiro

E-mail: cilenealvimribeiro@gmail.com

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2217731415894589>



Coautoria e orientação

Profa. Dra. Lucilene da Silva Paes

E-mail: lusilvapaes@gmail.com

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/06537476305504>

Coorientação

Dra. Anne Karynne Almeida Castelo Branco

Colaboração

Dra. Maristela Lima de Farias Zau

Arte da capa e Projeto Gráfico

Luís Gabriel Leite Teixeira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

R484c Ribeiro, Cilene Maria Melado Alvim.

Caminhada verde: guia didático de atividades interdisciplinares no Instituto SOKA Amazônia = Green walk: didactic guide of interdisciplinary activities at Instituto SOKA Amazônia. / Cilene Maria Melado Alvim Ribeiro, Lucilene da Silva Paes. – Manaus, 2021.

28 p. : il. color.

Produto Educacional proveniente da Dissertação – Educação ambiental na Amazônia: uma experiência interdisciplinar. (Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico). – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Campus Manaus Centro, 2021.

Coorientadora: Profa. Dra. Anny Karynne Almeida Castelo Branco.

ISBN 978- 65- 88247-21- 1

1. Ensino tecnológico. 2. Pedagogia de projetos. 3. Espaços não formais. I. Paes, Lucilene da Silva. II. Castelo Branco, Anny Karynne Almeida (Coorient). III. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas IV. Título.

CDD 371. 33

Elaborada por Elaborada por Márcia Auzier CRB 11/59

Manaus - AM
2021

CILENE M. M. ALVIM RIBEIRO
LUCILENE DA SILVA PAES

CAMINHADA VERDE

GUIA DIDÁTICO DE ATIVIDADES
INTERDISCIPLINARES NO
INSTITUTO SOKA AMAZÔNIA

GREEN WALK: DIDACTIC GUIDE OF
INTERDISCIPLINARY ACTIVITIES AT
INSTITUTO SOKA AMAZÔNIA

FICHA TÉCNICA DO PRODUTO

Este produto é originado a partir da dissertação intitulada: **Projeto de Extensão numa perspectiva interdisciplinar: a Educação Ambiental e o ensino na Amazônia**, desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Ensino Tecnológico, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas.

Nível de ensino a que se destina o produto: Ensino médio

Área de conhecimento: Ciência da Natureza

Público-alvo: Professores e discentes da educação básica

Categoria deste produto: Didática na sala de aula

Finalidade: Auxiliar na abordagem de conteúdos sobre a educação ambiental e a diversidade ecológica na Amazônia ampliando o conhecimento acerca das características da nossa região.

Organização do Produto: Este produto apresenta duas unidades. A primeira faz uma abordagem acerca da importância das questões ambientais num contexto amazônico e sobre o Instituto Soka e suas contribuições para o ensino. Na segunda apresentamos alguns locais específicos do Instituto e que atividades podem ser realizadas nesses espaços.

Registro de produto: Biblioteca Paulo Sarmiento, IFAM, Campus Manaus Centro.

Disponibilidade: Irrestrita, mantendo-se o respeito à autoria do produto, não sendo permitido o uso comercial por terceiros.

Divulgação: Meio Impresso e digital (Disponível em: <http://ppget.ifam.edu.br/dissertacoes-defendidas/>) e no Repositório Institucional do IFAM.

Idioma: Português

Manaus-AM
Brasil, 2021

A Amazônia compreende o maior bioma mundial, abrangendo-se em vários países sul-americanos. É um patrimônio mundial devido a sua alta biodiversidade e oferta de recursos naturais. A aproximação dos discentes da educação básica aos conhecimentos essenciais sobre a preservação e conservação ambiental e a discussão acerca das questões sobre os ecossistemas amazônicos tem sido uma das potencialidades importantes para o aprendizado do indivíduo que vive nessa região.

ABSTRACT

The Amazon comprises the largest biome in the world, encompassing several South American countries. It is a world heritage site due to its high biodiversity and natural resources. The approximation of basic education students to essential knowledge about environmental preservation and conservation and the discussion about questions about Amazonian ecosystems has been one of the important potentials for learning the individual who lives in this region.

APRESENTAÇÃO

A adolescência é caracterizada como um período de mudanças e aprofundamento de conhecimentos. A aprendizagem perde barreiras e as relações sociais se intensificam. Cresce o interesse pelos mais variados assuntos como cultura, esporte, saúde, educação, política, ciência e meio ambiente. E esses temas passam a ser melhor compreendidos quando se relacionam entre si e com a realidade em que o estudante se insere, pois possibilitam ao jovem elementos importantes para a construção de sua própria identidade e exercício da cidadania.

Os estudantes sentem-se motivados a participar de aulas diferentes e, apesar de alguma resistência que possa surgir, têm interesse em participar de atividades onde possam estar juntos, explorando e relacionando novos conhecimentos. Neste sentido, a interdisciplinaridade é tida como uma aliada durante a abordagem desses temas no Ensino Médio.

A ideia principal deste guia didático é motivar e nortear os

discentes dos anos finais da educação básica a se sensibilizarem e se aproximarem do meio ambiente, reconhecendo e desvendando os ecossistemas amazônicos a partir da realização de uma Caminhada Verde, ou seja, uma sequência de atividades interdisciplinares em campo, que mesclam conhecimentos e práticas da educação física e ciências biológicas.

A reserva ambiental Instituto Soka Amazônia foi o espaço não formal de ensino escolhido, pois é considerado um local propício para conhecermos as principais características ecológicas dos ecossistemas amazônicos e tem como vantagem estar inserido dentro da Cidade de Manaus-AM. Espera-se contribuir com as alternativas interdisciplinares utilizadas durante a educação básica, mostrando as possibilidades que o Instituto Soka Amazônia pode oferecer para o ensino de temas importantes e fundamentais para a formação integral dos estudantes. Desejamos uma leitura prazerosa.



QUER SABER MAIS?

Conheça os locais onde foram realizadas as atividades deste guia acessando o link: <https://youtu.be/jgu22QxSoZUv> ou escaneie o QR code ao lado.

UNIDADE 1.....	10
A AMAZÔNIA E O ENSINO.....	11
CONHECENDO O INSTITUTO	
SOKA AMAZÔNIA.....	12
POTENCIALIDADES PARA	
O ENSINO.....	14
TIRE SUAS DÚVIDAS.....	15
 UNIDADE 2.....	 16
EM CAMPO.....	17
ROTEIRO 1.....	18
ROTEIRO 2.....	20
ROTEIRO 3.....	22
SOCIALIZAÇÃO.....	24
 REFERÊNCIAS.....	 25

UNIDADE 1

Conheceremos nessa unidade o Instituto Soka Amazônia e suas potencialidades para o ensino em um contexto regional.



A região amazônica apresenta grande potencial para o ensino de questões ambientais e biológicas devido a ampla oferta de recursos naturais. Considerada a maior floresta tropical do mundo, com a maior diversidade de animais e plantas do planeta, seu sistema hidrológico da bacia amazônica corresponde a um quinto da água doce do planeta, desempenhando papel fundamental na regulação do clima regional e global (BOUBLI; HRBEK, 2012). Todas essas características podem ser abordadas durante a educação ambiental e ecologia ainda na educação básica, especialmente de forma interdisciplinar.

MAS AFINAL, O QUE É INTERDISCIPLINARIDADE?

A interdisciplinaridade é uma alternativa que pode auxiliar os docentes a tornar os processos de ensino mais interessantes e ao mesmo tempo o trabalho colaborativo. Em locais de ambientes naturais como a Amazônia, muito se pode aprender de maneira interdisciplinar. Citamos as disciplinas de biologia, química, física, entre outras.



O Instituto Soka Amazônia é uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), que ocupa cerca de 55 hectares de frente ao famoso fenômeno natural do Encontro das Águas entre os rios Negro e Solimões, cujo acesso se dá pela Zona Leste da cidade de Manaus. Foi fundado pelo Dr. Daisaku Ikeda, admirador da região amazônica e de sua inestimada biodiversidade.

Diversas ações são realizadas pelo instituto na perspectiva da melhoria da qualidade de vida na Amazônia, entre elas, estão as ações de educação ambiental, banco de sementes naturais, e pesquisa científica. Atualmente, o Instituto Soka Amazônia tem como diretor o Sr. Edison Akira Sato. Jean Dinelly Leão como gestor ambiental e quem assume o cargo de coordenadora de projetos ambientais é Taís Tyoko Tokusato. Jomber Chota Inuma atua



O fundador do Instituto, Dr Daisaku Ikeda, considera o local como “paraíso ideal” de coexistência singular.

Fonte: Instituto SOKA

como engenheiro florestal e desenvolve projetos em botânica. O instituto é defensor da vida e suas variadas formas de interação na Amazônia. Um dos seus objetivos é promover ações dinâmicas e criativas voltadas para a educação ambiental a partir da transformação e sensibilização dos indivíduos e da sociedade quanto às questões dos recursos naturais oferecidos pela natureza.



Fonte: Instituto SOKA

Diferentes componentes curriculares da educação básica podem utilizar o Instituto Soka Amazônia para abordagem de seus conteúdos, como as ciências biológicas, a geografia, a química, a física, a educação física e/ou história. Podendo ser empregado os princípios da interdisciplinaridade e do dinamismo durante a formação dos estudantes.

Nesse espaço encontramos um conjunto de fatores vivos que são chamados de bióticos, que interagem com os ambientes e com os fatores não vivos, chamados abióticos, formando o que conhecemos como ecossistema. A vegetação secundária que é encontrada em uma parte do instituto serviu para o reflorestamento daquelas áreas, pois a muitos anos houve a supressão parcial da vegetação primária por ações antrópicas causada pelo homem.

O banco de sementes produz mudas nativas de 100 espécies diferentes e contribui efetivamente

para a coleta de informações sobre a região amazônica e sua diversidade florística.

Toda germinação e o armazenamento de sementes para produção e fins pedagógicos fazem parte das metas do instituto e, com essa iniciativa, cerca de 5 mil sementes de espécies madeireiras, frutíferas e ornamentais são coletadas anualmente na localidade. As mudas servem para o reflorestamento e arborização de várias áreas urbanas do estado do Amazonas.



As sementes germinadas viram espécies madeireiras, frutíferas e ornamentais, além de contribuir para o reflorestamento.



QUER SABER MAIS?

Para conhecer mais sobre o Instituto Soka Amazônia acesse o link: <https://institutosoka-amazonia.org.br/rppn-pt/> ou escaneie o QR code ao lado.

A localização estratégica do Instituto Soka Amazônia, em frente ao fenômeno do Encontro das Águas, possibilita a abordagem de diferentes conteúdos, sejam eles conceitos da Física, como densidade e temperatura das águas; conceitos da Biologia, como ecologia e botânica; além de temas relacionados à Geografia, como os tipos de solo e questões etnográficas.

No espaço, é possível visualizar uma variedade de solos, desde as praias arenosas e argilas até os solos rochosos com decomposição de sedimentos. Observa-se também sítios arqueológicos de que indicam assentamentos indígenas de etnias ancestrais que deixaram, como vestígios, artefatos depositados no solo.

É possível também levantar reflexões a partir da esfera social, sobre como a população ribeirinha se estabeleceu e se adaptou ao pulso de inundação, adequando seus hábitos de vida. O espaço nos permite fazer observações sobre as atividades que são desenvolvidas durante a seca, como os plantios de culturas de feijões, legumes e hortaliças nas praias que, com a enchente, se tornam ricas com seus bancos de sementes (germoplasma) e outros materiais orgânicos que se depositaram no solo (JUNK et al., 2000).



Como os espaços não formais (ENF) de ensino podem ser utilizados na região Amazônica?

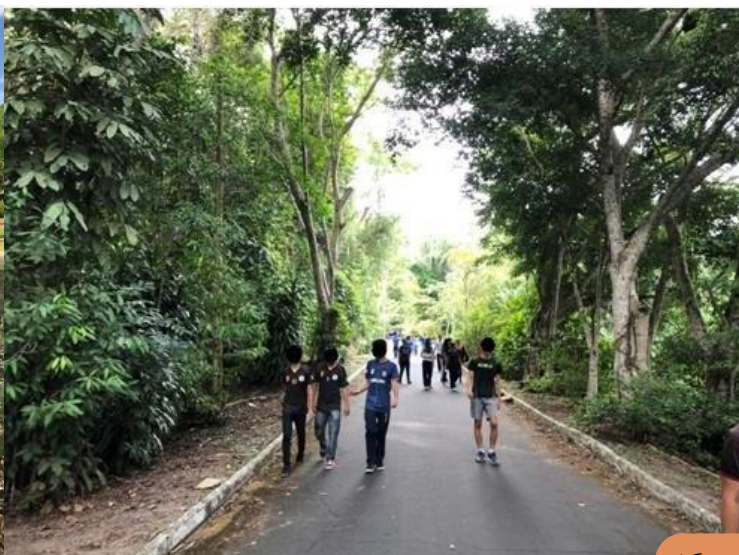
Um espaço não formal de ensino (ENF) é todo local onde pode ocorrer uma prática educativa, sendo este local fora da escola. Ir até os ambientes naturais amazônicos com a perspectiva de ensino é uma alternativa para se aprender sobre a Amazônia fora da escola (JACOBUCCI, 2008).

Por que ensinar educação ambiental em ENF na Amazônia?

Utilizar os ENF para ensinar questões relacionadas à Amazônia pode ser um fator muito importante na formação dos alunos, tendo em vista que é o lugar onde vivem, e isso fará sentido para eles durante a aprendizagem (ARAÚJO; SILVA; FACHÍN-TERÁN, 2011; BARBOSA et al., 2016).

Como o Instituto pode contribuir com o ensino de ecologia da Amazônia?

O Instituto oferece aos estudantes a oportunidade de ampliar seus conhecimentos, pois os recursos encontrados em seus ambientes permitem a abordagem de diversos temas relacionados à Educação ambiental e à ecologia da Amazônia.



UNIDADE 2

Nesta unidade conheceremos alguns espaços no Instituto Soka Amazônia e suas potencialidades para abordagem interdisciplinar, que agrega conhecimentos de Biologia, Geografia, Educação Física e outras áreas do conhecimento. Além disso, nas próximas páginas disponibilizamos roteiros que podem ser utilizados em suas visitas ao instituto, com temas sugeridos para cada espaço, além dos objetivos de aprendizagem de cada ambiente.



Durante as atividades pedagógicas desenvolvidas no Instituto Soka, os estudantes vivenciam o prazer de estar ao ar livre e em contato com a natureza, associado ao esforço de se manter os devidos cuidados e realizar as atividades físicas e intelectuais sob condições às vezes desgastantes. Nesse sentido, é importante planejar e manter um ambiente de entusiasmo e ao mesmo tempo de tranquilidade, favorável ao aprendizado. Ao professor é atribuída a responsabilidade da aula, mas depende fortemente da colaboração e engajamento dos estudantes. Para isso, esteja atento aos aspectos discutidos abaixo e instrua os estudantes previamente à ida a campo.

CONDIÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DAS VISITAS AO INSTITUTO SOKA

Planejamento prévio e logística

Tenha um roteiro (*como o que disponibilizamos a seguir*) e verifique os documentos e permissões necessárias, verifique como será feito deslocamento e o agendamento da visita.

Proteção e cuidados individuais

Devido os aspectos naturais de nossa região, recomenda-se o uso de sapatos fechados; roupas leves; uso de proteção solar e, quando necessário, repelentes para mosquitos.

Bebidas e alimentação

Leve garrafas de água e alimentos leves para consumo. Proibido bebidas alcoólicas e cigarros. Lembre-se de realizar o descarte adequado dos resíduos gerados.

PRECAUÇÕES

Evite distanciamentos do grupo ou outras ações sem prévia autorização do professor responsável.

Atenção as áreas de risco como pedreiras, áreas íngremes e encostas, assim como trilhas úmidas, estradas e escadas de acesso ao mirante.

Quando permitido, o banho de rio deve ser monitorado e deve-se evitar o distanciamento da praia.

Esteja atento a animais peçonhentos ou passíveis de risco como abelhas, marimbondos, escorpiões, aranhas, cobras, arraias, etc.

Marque um local de encontro e esteja atento ao número constante de estudantes.

Algumas plantas e cogumelos oferecem riscos seja por intoxicações durante o consumo inadequado ou por irritações que possam causar.

BRINCADEIRA NO Mirante do Instituto Soka Amazônia

O primeiro espaço não formal que vamos conhecer será o mirante, que fica na parte superior do prédio administrativo do Instituto Soka Amazônia. Nele podemos ter uma vista panorâmica da reserva, a mata ciliar e parte da floresta amazônica. Ainda através do mirante é possível visualizar o encontro das águas. Essa é uma excelente oportunidade para conhecermos algumas curiosidades sobre um dos maiores patrimônios da Amazônia, o Rio Negro e Solimões.

Objetivo do roteiro

Iniciar a aula com informes importantes sobre o local, visualizar o ambiente natural amazônico e suas características gerais e, por fim, preparar os estudantes para as atividades seguintes.

Características desse ambiente

Visualização panorâmica da reserva; incluindo o Encontro das Águas, a vegetação e a paisagem local. Estrutura coberta, bem ventilada e ideal para atividades lúdicas.

Conteúdos

Ecologia da Amazônia; Tipos de matas; Alongamento e aquecimento antes de conhecer o local;

Atividade e desenvolvimento

Informes e orientações iniciais, com explicação do roteiro de atividades a serem desenvolvidas, seguidos por dinâmicas de grupo que objetivam o preparo físico dos estudantes.



MÚSICA, DIVERSÃO E ALONGAMENTO

Para iniciar as atividades em contato com a natureza no Instituto Soka Amazônia, nada melhor que preparar um clima de animação, colaboração e engajamento entre os estudantes e professores. Para isso, após serem passadas todas as orientações sobre as atividades a serem desenvolvidas, recomendamos a realização de uma dinâmica de grupo seguida de alongamentos físicos simples, com o objetivo de socializar e preparar os estudantes para as atividades seguintes.

O alongamento é uma forma simples e segura de preparar o corpo para atividades físicas em qualquer hora ou lugar. Pode ser realizado antes e depois dos exercícios físicos, como a caminhada nas trilhas do Instituto Soka Amazônia ou a prática de esportes no tempo de lazer. O alongamento melhora a flexibilidade do corpo e permite movimentos mais amplos, reduzindo o risco de lesões.

Uma proposta de brincadeira que une a diversão e o alongamento é a música Bamboleio – A Música do Abraço, de Laura Cristina. A música pede para o brincante: “Levantar um braço, levantar o outro, fazer bamboleio e mexer o pescoço. Olhar para teto, olhar para o sapato, escolher um amigo e dar um abraço”, ou seja, a coreografia da música propõe um alongamento enquanto os participantes se divertem. Caso queira utilizar esta música em sua atividade, recomende os estudantes a abraçarem sempre um colega diferente no repetir do trecho.



QUER SABER MAIS?

Para acessar a música usada na dinâmica, acesse o link https://youtu.be/OTwv_-f_WO8 ou escaneie QR code ao lado.



TRILHA Terra Preta de Índio

A estratégia interdisciplinar apresentada neste roteiro é planejada para a Trilha Terra Preta de Índio e agrega conhecimentos de educação física e geografia. A atividade inclui uma caminhada de média dificuldade pelo terreno com variações no relevo que permite, ao mesmo tempo em que se exercita, a possibilidade de ampliação do conhecimento acerca dos solos da Amazônia. As atividades além de contribuir com a ampliação do conhecimento, propicia o bem-estar aos praticantes.

Objetivo do roteiro

Conhecer as características dos solos da Amazônia enquanto promove-se o bem estar dos participantes na trilha Terra Preta de Índio.

Características desse ambiente

Terrenos com características distintas, contendo: vertente, platô e baixio; Presença de um solo rico e fértil, conhecido como Terra Preta de Índio.

Conteúdos

Caminhada com dificuldade média; Propriedades do solo: baixio, vertente e platô.

Atividade e desenvolvimento

Durante a caminhada abordaremos alguns assuntos pertinentes como: a necessidade de uma boa resistência muscular pra a realização de uma caminhada nesse tipo de terreno.

O QUE É TERRA PRETA DE INDIO?

São solos que apresentam horizontes superficiais escurecidos e férteis, ocasionados por ação humana, principalmente pelo acúmulo de resíduos orgânicos e uso do fogo. O Instituto Soka Amazônia abriga um sítio arqueológico que estuda estes solos e outros materiais encontrados neles como objetos cerâmicos e urnas funerárias, com idades estimadas em mais de mil anos, indicando importantes eventos da história amazônica ainda pouco investigados.



Fonte: Instituto SOKA

CONHECENDO OS SOLOS DA AMAZÔNIA

Na trilha Terra Preta de Índio, localizada no Instituto Soka Amazônia, é possível observar uma formação espacial comum na região amazônica, os ambientes de platô, vertente, campinarana e baixio. Confira a seguir o que cada um desses termos significam e insira esse tema durante sua visita ao instituto Soka Amazônia.

O **platô**, que são partes mais altas da floresta com solos argilosos, é composto pela floresta clímax, com árvores de grande porte, com cerca de 40m de altura e 2m de diâmetro. A questão nutricional do solo pode ser considerado pobre quando comparado com o solo de várzea.

A **vertente** é uma zona de transição entre o platô e a área mais baixa. É caracterizada por árvores de médio porte, com cerca de 15 a 20m de altura. Observa-se um densa rede de cipós trepadores (lianas) entrelaçados aos troncos e galhos, tornando a mata densa pelas copas e galhos das lianas.

A **campinarana** é uma formação espacial única, onde ocorrem vegetações espaciais e um solo de areia branca. Nessa área há uma alta penetração de luz. Nesse ambiente encontra-se a menor biomassa da floresta, pela alta exposição à radiação solar.

O **baixio** é a parte mais baixa do relevo, pode apresentar solo arenoso, com presença de palmeiras (buriti, açai, tucumã) formando a mata ciliar. Nos igarapés ocorrem algas, briófitas, pteridófitas, capins aquáticos. Continuando na trilha, na área de baixio, pode-se observar em um lago plantas aquáticas de áreas inundáveis, como o aguapé e alface d'água.



TRILHA

Rocha, Solo e Falésia

Nesse espaço não formal costuma acontecer a dinâmica do pulso de inundação, com ciclos de cheia e vazante do rio Amazonas. A fase de enchente ocorre nos meses de janeiro a junho e neste período geram um grande impacto na vida dos povos rurais que vivem no entorno dos rios, pois, a alternância de fases terrestres e aquáticas é um fator limitante para a vida nos ambientes das várzea. Enquanto a vazante e seca inicia em julho a dezembro. Pela localização estratégica do Instituto Soka, no encontro das águas, observa-se praias arenosas, argilosas e rochosas com deposição de sedimentos

Objetivo do roteiro

Verificar algumas alterações no ambiente ocasionadas pelo homem. Visualizar as características regionais dispostas no local.

Características desse ambiente

Diversos tipos de solos e falésia; Formação de praia. Local com ações antrópicas do homem.

Conteúdos

Caminhada em circuito
Discussão sobre a temática.

Atividade e desenvolvimento

Ao final da caminhada serão tratados assuntos como: cheia e vazante do rio; características físico-químicas do encontro das águas; formação de falésias;



DIFERENTES TERRENOS, DIFERENTES EXERCÍCIOS

A caminhada pelas trilhas do Instituto Soka Amazônia não precisa ser um exercício monótono. Cada tipo de terreno existente no local oferece diferentes desafios físicos aos estudantes ao mesmo tempo em que exploram os diferentes tipos de solo. A caminhada com variação no tipo de terreno possibilita um maior gasto energético e, por conseguinte, os resultados são mais eficazes quando comparados a outros tipos de atividades aeróbicas. Nesse roteiro, sugerimos um circuito de caminhadas em três diferentes tipos de terreno:

1

CAMINHADA EM TERRENO COM TERRA FIRME

Duração: 10 minutos

Caminhar em terrenos firmes como as estradas pavimentadas e as trilhas florestais do Instituto Soka Amazônia, permite o exercício da velocidade devido a estabilidade e segurança do terreno e, se houver grama sobre o solo, haverá maior absorção do impacto.



2

CAMINHADA EM SOLO ACIDENTADO

Duração: 10 minutos

Em um terreno acidentado, como a trilha realizada na área de rochas do Instituto Soka Amazônia, a velocidade da caminhada tende a alterar constantemente devido irregularidades como subidas e descidas. Esse tipo de caminhada exercita as articulações e exige maior atenção ao trajeto.



3

CAMINHADA NA AREIA DA PRAIA

Duração: 10 minutos

A praia localizada no Instituto Soka Amazônia é um ótimo local para praticar caminhada, pois além de apresentar uma superfície que exige bastante intensidade do seu corpo, permite contemplar a paisagem às margens do fenômeno do Encontro das águas.



Ao final da visita, recomendamos que seja realizada uma atividade de verificação da aprendizagem dos alunos. Pode ser uma atividade como um relatório, um resumo, um questionário, um poema ou um texto. Essa atividade deve permitir ao professor verificar quais foram as impressões dos alunos quanto as paisagens e aos locais visitados.

Entre as atividades de verificação, a ilustração representa um ótimo modelo de apreensão das percepções dos estudantes. Rosin (2014) descreve que os desenhos são formas de reflexão sobre a qualidade projetual de um determinado espaço, ou seja, quando um indivíduo faz um desenho ele faz uma inferência dos valores que conseguem enxergar naquela paisagem, destacando prioritariamente o que foi importante para si. Neste caso, os estudantes colocaram os aspectos que mais foram relevantes do ambiente visitado, do Instituto Soka Amazônia.



AGUIAR, D. G. et al. **Análise da variação sazonal da precipitação e temperatura em Manaus (AM).** 2017.

ARAÚJO, J. N; SILVA, C. C da; TERÁN, A. FACHÍN. A Floresta Amazônica. Um Espaço Não Formal em Potencial para o Ensino de Ciências. VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Campinas. VIII ENPEC.

Anais eletrônicos..., 2011. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/10595/7399>> Acesso: 06 de mai. 2020.

BARBOSA, T. de J. V. B. PAES, L. da S; MARQUES, J. D. O. M; FREITAS, S. de F. TAVARES L. A. Atividades de Ensino em espaços não formais amazônicos: um relato de experiência integrando conhecimentos botânicos e ambientais. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 11, n. 4, p. 174-183, 2016.

BOUBLI, Jean P; HRBEK, Tomas. **Introdução à biodiversidade amazônica.** **Biodiversidade Amazônica**, p. 11-14, 2012.

CARLOS, J. G. **Interdisciplinaridade no Ensino Médio: desafios e potencialidade.** Petrópolis: Vozes, 1995.

JACOB, P. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. In: Koch I. V. Travaglia, Luiz Carlos. **A Coerência Textual.** São Paulo: Contexto, 2009.

JACOBUCCI, D. F. C. **Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica.** Em extensão, v. 7, n. 1, 2008.

JUNK, W.J. , Piedade, M.T.F., Soares, G.M. Ecossistema de várzea da Amazônia Central. **Acta Amazônica**. 310 p., 2000.

KAMPF, N. et al. Classificação das terras pretas de Índio e outros solos antrópicos antigos. **Embrapa Semiárido-Capítulo em livro técnico (INFOTECA-E)**, 2010.

MARINHO, A. **Atividades na natureza, lazer e educação ambiental: refletindo sobre algumas possibilidades.** *Motrivivência*, n. 22, p. 47-70, 2004.

PEDRINI, A; COSTA. É. A; GHILARDI, N.. Percepção ambiental de crianças e pré-adolescentes em vulnerabilidade social para projetos de educação ambiental. **Ciência & educação**, v. 16, n. 1, p. 163-179, 2010.

PIEIDADE, M.T.F. **Ecossistema de várzea da Amazônia Central**. Ecology. 4p. 2003.

ROSIN, J. A. R. de G. Meio ambiente e desenho urbano: em busca de novas possibilidades para pensar a cidade na contemporaneidade. **Anais...III Encontro da associação nacional de pesquisa e pós-graduação em arquitetura e urbanismo** arquitetura, cidade e projeto: uma construção coletiva. São Paulo. 2014, p. 1-11.

VALENTE G. S. C.; FERNANDES, N. O.; BRAGA, A. L. S.; et al.. **A dinâmica de grupo como estratégia de ensino-aprendizagem na disciplina de gerenciamento de enfermagem**. fundam. care. ISSN 2175-5361DOI: 10.9789/2175-5361.2014v6n1p312 online jan./mar 2014.

VIEIRA, A. F. G.et al. **Desenvolvimento e distribuição de voçorocas em Manaus (AM): principais fatores controladores e impactos urbano-ambientais**. 2008.

A Amazônia é compreendida como a maior floresta tropical do mundo, abrangendo-se em vários países sul-americanos. É um patrimônio mundial devido a sua alta biodiversidade e oferta de recursos naturais. A aproximação dos discentes da educação básica aos conhecimentos essenciais sobre a preservação e conservação ambiental e a discussão acerca das questões sobre os ecossistemas amazônicos tem sido uma das potencialidades importantes para o aprendizado do indivíduo que vive nessa região.

Nesse guia didático, você vai conhecer uma abordagem interdisciplinar com atividades que envolvem diferentes áreas do conhecimento no Instituto Soka Amazônia, uma Reserva Particular do Patrimônio Natural localizada em Manaus, Amazonas.

