

Programa para

Escolas ATL e IPSS

UM MUNDO A EXPLORAR

Venha conhecer as atividades pedagógicas que certamente despertarão o interesse da vossa instituição.

A linguagem e as tarefas das atividades são adaptadas à faixa etária dos participantes. Estas estão programadas para ocupar aproximadamente duas horas, no entanto, caso tenha interesse em ocupar um dia inteiro, poder-se-á fazer uma programação diferenciada de atividades ou completar uma atividade com mais tarefas para aumentar a sua duração.

O Setor Educativo da Mata Nacional do Bussaco apresenta uma oferta de atividades que é regularmente atualizada e alargada, na perspetiva de uma melhoria contínua.

Não perca as novidades e visite a Mata do Bussaco.

1 OFICINA - 4€*
2 OFICINAS - 7€*

*inclui entrada de veículo
pesado de passageiros





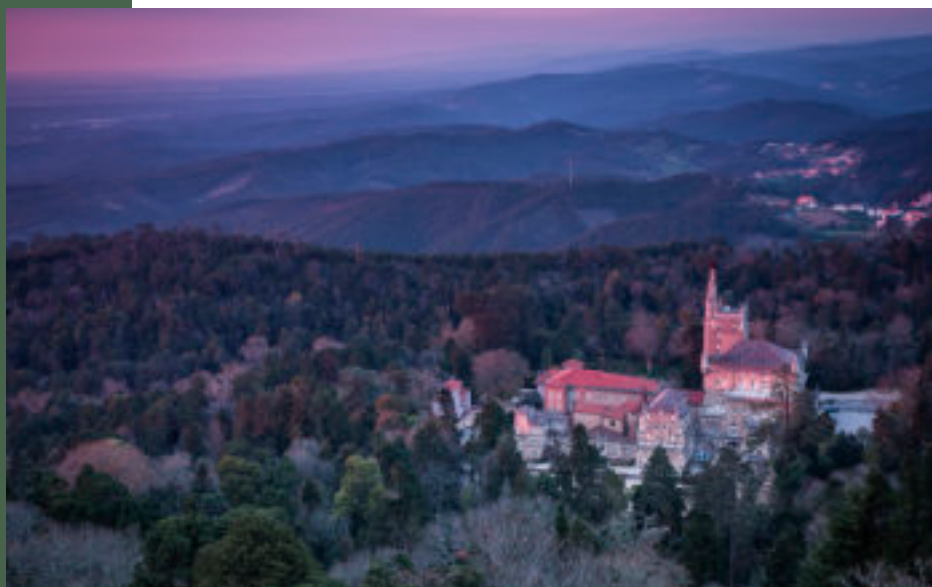
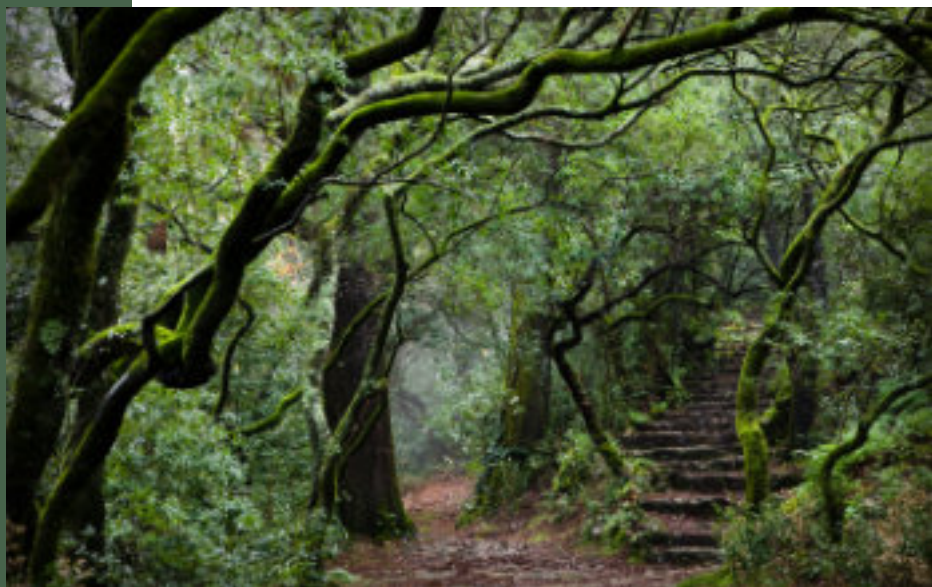
A MATA DO BUSSACO

A Mata Nacional do Bussaco constitui um património de valor incalculável, único em Portugal e no Mundo. Trata-se de uma herança secular, incomparável, por reunir relevância histórica, religiosa, militar, natural, paisagística, arquitetónica, cultural e mesmo de identidade nacional.

Em termos florísticos, reúne uma das melhores coleções dendrológicas da Europa, com mais de 250 espécies de árvores e arbustos de todo o Mundo e inúmeros exemplares de interesse público. Possui ainda uma mancha de floresta climática que conserva as características típicas da floresta primitiva que existia na região, antes da ocupação humana.

No que respeita à fauna, a Mata providencia alimento, abrigo e refúgio para mais de centena e meia de espécies de vertebrados. Entre estas, encontram-se espécies de grande valor conservacionista, como endemismos ibéricos e espécies protegidas por legislação internacional. O valor natural da Mata do Bussaco enfatiza-se pelo facto de estar rodeada essencialmente por monoculturas de pinheiro-bravo e eucalipto, concentrando nos seus parques 105 hectares uma riqueza biológica enorme. Constitui assim um verdadeiro oásis de biodiversidade, de importância fundamental para conservação da diversidade biológica da Região Centro do País.

Este espaço é atualmente gerido pela Fundação Mata do Buçaco, F. P. que, ciente do seu potencial para a promoção dos valores científicos e para a educação ambiental, pretende tornar a Mata num local de aprendizagem e descoberta em suma, de excelência. O contacto direto com a Natureza e a deslumbrante biodiversidade da Mata Nacional do Bussaco possibilitam uma oportunidade única para cativar as crianças e adolescentes, promovendo a apetência pelo conhecimento e veiculando a educação num contexto excecional.



OFICINAS

	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Quantas cores tem o verde?	●	●			
Ser-se mimético!	●	●	●		
Os 5 sentidos!	●	●	●	●	
No rasto dos mamíferos	●	●	●	●	
Sapos, rãs e salamandras	●	●	●	●	
A floresta revis(i)tada	●	●	●	●	●
Construindo um herbário...	●	●	●	●	●
Sementes com vida!	●	●	●	●	●
Um ninho para um passarinho			●	●	●
Um abrigo para um morcego			●	●	●
À noite na Mata			●	●	●
Seres vivos e ambiente - uma interação única				●	●
Adaptações reprodutivas das plantas					●
A evolução do transporte nas plantas					●
Brincar com a matemática		●	●	●	
Introdução à ilustração científica				●	●
As águas da Mata do Bussaco				●	●
Geologia de campo na Mata do Bussaco				●	●
Animais de outro mundo		●	●	●	●
À descoberta do património cultural do Bussaco				●	●
Os eremitas do Deserto Carmelita do Bussaco				●	●
Das simbologias à materialização e conservação do Deserto do Bussaco					●
Férias a sério ... é na Mata!	●	●	●	●	●
Oficina por encomenda	●	●	●	●	●

INSCRIÇÕES

Toda e qualquer oficina carece de marcação prévia com pagamento de pelo menos 50%, até 72h antes da oficina (não reembolsáveis).

As inscrições deverão ser feitas por e-mail para: setoreducativo@fmb.pt

As oficinas decorrem ao ar livre e estão condicionadas à existência de condições meteorológicas favoráveis.

O preço de uma oficina é de 4€ por aluno, sendo que:

- para cada 18 participantes até aos 10 anos de idade, 2 educadores/professores/auxiliares não pagam;
- para cada 25 participantes dos 10 aos 18 anos de idade, 2 educadores/professores/auxiliares não pagam;
- inclui entrada de veículo pesado de passageiro.

Na realização de duas oficinas no mesmo dia e por aluno, aplica-se o preço de 7€ por aluno.



QUANTAS CORES TEM O VERDE?

A proteção das nossas florestas é fundamental para manter a biodiversidade e a própria vida!

No entanto, para proteger, é necessário conhecer! Através de pequenos jogos e atividades didáticas, os alunos tomarão consciência do termo biodiversidade, serão ensinados a distinguir algumas espécies de árvores, conhecer a sua importância e serão sensibilizados para a temática da proteção das florestas.

SER-SE MIMÉTICO!

Nesta atividade, as crianças poderão familiarizar-se com o conceito de mimetismo de uma forma muito divertida, ao camuflarem-se para passar despercebidas e indistintas na floresta, e desenvolvendo a sua criatividade. As práticas de camuflagem dos insetos, anfíbios, répteis, aves e mamíferos para se confundirem com o meio que os rodeia serão abordadas através de atividades pedagógicas que incluem a construção de máscaras com materiais naturais disponíveis na Mata (ramos, casca de árvores, líquenes, musgos, etc.).

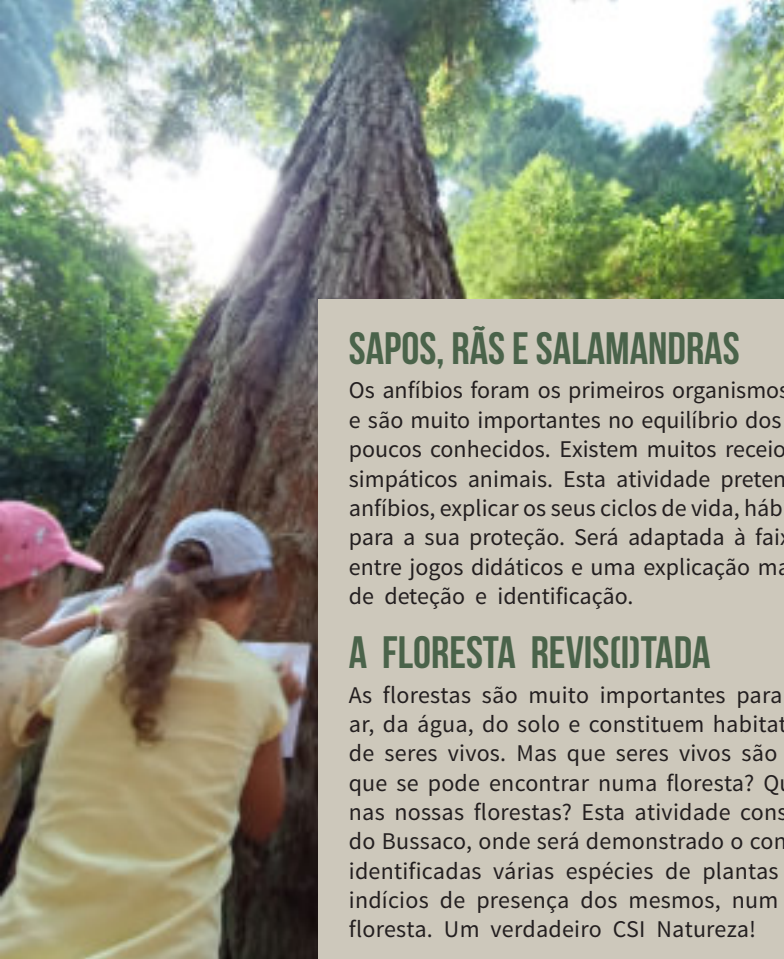
OS 5 SENTIDOS!

Desafiamos-te através de um passeio pelos jardins, pela Mata e seus viveiros, a descobrir todas as belezas que estes nos podem oferecer. Esta atividade pretende exercitar os nossos sentidos: a visão, a audição, o tato, o olfato, bem como o paladar. A atividade será adaptada à faixa etária dos alunos, variando entre jogos didáticos e uma explicação mais técnica sobre o processo da transmissão sensorial.

NO RASTO DOS MAMÍFEROS

A maioria dos mamíferos selvagens é muito difícil de observar diretamente... Então, como se procede para se detetar e identificar estes animais? Nesta atividade serão demonstradas e explicadas técnicas de análise de indícios de presença, como excrementos e pegadas, regurgitações de aves de rapina, entre outras. No final, serão construídos moldes de pegadas em gesso, que os alunos poderão levar para a escola ou para casa.





SAPOS, RÃS E SALAMANDRAS

Os anfíbios foram os primeiros organismos a conquistar o meio terrestre e são muito importantes no equilíbrio dos ecossistemas, no entanto, são poucos conhecidos. Existem muitos receios infundados em torno destes simpáticos animais. Esta atividade pretende dar a conhecer melhor os anfíbios, explicar os seus ciclos de vida, hábitos e importância e sensibilizar para a sua proteção. Será adaptada à faixa etária dos alunos, variando entre jogos didáticos e uma explicação mais técnica sobre metodologias de deteção e identificação.

A FLORESTA REVIS(II)TADA

As florestas são muito importantes para a melhoria da qualidade do ar, da água, do solo e constituem habitats para uma grande variedade de seres vivos. Mas que seres vivos são esses? Qual a biodiversidade que se pode encontrar numa floresta? Que animais e plantas ocorrem nas nossas florestas? Esta atividade consistirá num passeio pela Mata do Bussaco, onde será demonstrado o conceito de biodiversidade: serão identificadas várias espécies de plantas e procurar-se-ão animais ou indícios de presença dos mesmos, num olhar mais atento à vida na floresta. Um verdadeiro CSI Natureza!

CONSTRUINDO UM HERBÁRIO...

Nota: é disponibilizado um herbário para cada 10 participantes

Construir um herbário é uma forma de conhecer melhor as plantas, o seu ciclo de vida e também de tomar consciência da diversidade de plantas encontradas na Natureza. Os alunos farão um passeio na Mata para recolha do material vegetal a herborizar. Posteriormente, nos viveiros, aprenderão a organizar e construir um herbário, para conservação das plantas recolhidas.

Para os mais pequenos, as plantas secas permitem não só aprender, mas também brincar!

SEMENTES COM VIDA!

As sementes detêm uma enorme importância para a preservação e propagação de espécies vegetais. Nesta atividade, os participantes irão recolher sementes ao longo de um passeio pela Mata e serão ensinados a processá-las, consoante as espécies, para plantação nos viveiros. Os participantes identificarão diferentes espécies de árvores e arbustos e serão sensibilizados para a proteção da natureza e biodiversidade.

UM NINHO PARA UM PASSARINHO

Nota: é disponibilizado uma caixa-ninho para cada 7 participantes

As aves têm vindo a sofrer uma grande pressão devido ao desenvolvimento e expansão das atividades humanas, que muitas vezes levam à degradação dos habitats e consequente diminuição da disponibilidade de locais de nidificação e alimentação. Nesta atividade pretende-se sensibilizar os participantes para a proteção da biodiversidade, enquanto são construídas caixas-ninho para pequenas aves. Os participantes poderão levar consigo as caixas-ninho construídas, para serem aplicadas em locais apropriados, à sua escolha.

UM ABRIGO PARA UM MORCEGO

Nota: é disponibilizado uma caixa-abrigo para cada turma, com um mínimo de 15 participantes

Os morcegos apresentam uma elevada importância ecológica e económica, sendo atualmente poucos conhecidos pela população. Das 25 espécies listadas em Portugal, 15 delas podem ser encontradas na Mata Nacional do Bussaco. Nesta atividade pretende-se sensibilizar os participantes para a proteção da biodiversidade, enquanto são construídas caixas-abrigo para morcegos. Os participantes poderão levar consigo as caixas-abrigo construídas, para serem aplicadas em locais apropriados, à sua escolha.

À NOITE NA MATA

Nota: a atividade é realizada exclusivamente de noite; consoante a idade dos participantes poderão ser necessários mais educadores/professores/auxiliares a acompanhar a visita.

Com o cair da noite as florestas ganham outra magia e mistério e a biodiversidade diurna dá lugar a outros seres que preferem a noite. Que seres são estes? Como os podemos observar? Com esta atividade todos os sentidos serão despertados, numa redescoberta da floresta e da biodiversidade nela presente, sendo abordados diferentes grupos de plantas e animais, a sua ecologia, os seus hábitos e importância para os ecossistemas e para o homem.

SERES VIVOS E AMBIENTE - UMA INTERAÇÃO ÚNICA

Naturalmente é impossível dissociar os fenómenos ecológicos florísticos dos processos decorrentes da presença de fauna. Cada elemento do Reino Animal contribui de algum modo para a sucessão ecológica e para os processos vitais do ecossistema a que pertence. Através de um passeio pela Mata vem descobrir o alto valor conservacionista deste local e a sua elevada importância para a fauna, bem como a sua complexidade estrutural, quer a nível horizontal, quer vertical.





ADAPTAÇÕES REPRODUTIVAS DAS PLANTAS

Ao longo de milhões de anos as plantas conquistaram o meio terrestre e adquiriram diversas adaptações que lhes conferiram vantagens evolutivas. Será que todas as plantas têm sementes? Para que servem os frutos? O que são seres haplontes e diplontes? Num passeio pela Mata Nacional do Bussaco, os participantes poderão observar e discutir alguns exemplos de adaptações reprodutivas das plantas.

A EVOLUÇÃO DO TRANSPORTE NAS PLANTAS

As plantas conquistaram o meio terrestre há cerca de 475 milhões de anos e desde aí não pararam de evoluir adquirindo novas adaptações que lhes permitiram viver cada vez mais independentes da água. Porque existem plantas muito altas e outras tão pequenas? Por que razões as plantas precisam de luz? Como é que as raízes se alimentam? A Mata Nacional do Bussaco tem uma grande diversidade de plantas de várias regiões do Mundo que mantém o ar livre de poluição. Através de um passeio pela Mata, os visitantes poderão observar os diferentes tipos de adaptação para o transporte de seiva.

BRINCAR COM A MATEMÁTICA

O ensino da matemática pode muitas vezes ser problemático. Esta atividade mostra a matemática e a geometria de uma forma convidativa e divertida. Através de atividades lúdico-pedagógicas, será abordado o conceito de biodiversidade e a importância da sua proteção, ao identificarem-se, medirem-se e observarem-se diferentes espécies de árvores e arbustos.

INTRODUÇÃO À ILUSTRAÇÃO CIENTÍFICA

A ilustração científica é uma vertente da comunicação científica baseada na riqueza e precisão da informação visual que um desenho rigoroso focaliza e codifica em si. O seu propósito maior é tornar o invisível, visível, ou o complexo, simples - isto é, procura tornar a Ciência visual e, por conseguinte, mais facilmente entendível. Observar é analisar e analisar é interpretar. Nesta atividade, os alunos terão oportunidade de fazer a sua primeira ilustração científica com base no modelo que mais os cativar.



AS ÁGUAS DA MATA DO BUSSACO

Inserida num contexto litológico favorável, a Mata Nacional do Bussaco possui abundantemente água, subterrânea e superficial, o que propicia o desenvolvimento de uma vegetação vasta e diversificada. Através de uma caminhada pela Mata, os participantes poderão descobrir os reservatórios de água nela contida (aquíferos), os vários pontos e linhas de água que percorrem a Mata até ao Luso. Vem perceber o quanto é importante e necessário preservar a Mata Nacional do Bussaco para a sustentabilidade das suas águas.

GEOLOGIA DE CAMPO NA MATA DO BUSSACO

Há vários séculos que a geomorfologia da serra do Bussaco tem vindo a fascinar os geólogos. Numa viagem desde a Cruz Alta até as profundezas da Mata do Bussaco, vem descobrir, entre estratos e sedimentos, o que diferencia as rochas sedimentares, das rochas magmáticas, bem como das rochas metamórficas, a sua constante “reciclagem” ao longo dos séculos e suas deformações possíveis.

ANIMAIS DE OUTRO MUNDO

No mundo maravilhoso dos azulejos do Convento de Santa Cruz do Bussaco, habitam animais fantásticos e exóticos, oriundos de um Mundo Novo. Conhecidos no velho mundo somente após as aventuras da expansão marítima, são introduzidos nas artes por diversos motivos e acolhendo diversos significados, acompanhando um progressivo desenvolvimento da curiosidade do Homem face à natureza. Em simultâneo, produz-se o encontro com outros povos, comunidades humanas até então desconhecidas. É do registo destes encontros, e do imaginário construído a partir deles, que iremos redescobrir aquelas aventuras e seus significados.

À DESCOBERTA DO PATRIMÓNIO CULTURAL DO BUSSACO

O legado patrimonial dos Carmelitas no Bussaco é vasto e diversificado. Por toda a Mata podemos observar a marca deixada pelos Carmelitas e a construção do carácter deste lugar doado por estes religiosos de outros tempos. Desde o núcleo central do Convento deambulamos por capelas de devoção, ermidas de habitação, fontes, a Via-Sacra, as Portas, grutas e cruzeiros. Vem viajar pelas histórias do Bussaco, da Arte, da Arquitetura, pela diversidade do Património Cultural que nos foi legado.

OS EREMITAS DO DESERTO CARMELITA DO BUSSACO

O Deserto do Bussaco é uma criação dos frades Carmelitas Descalços. Estes viviam segundo duas valências: a vida em comunidade, cujo núcleo era o convento; e a vida eremítica, cujos espaços de vivência eram as ermidas. Estas são muito características de entre dezenas de outros elementos arquitetónicos do Bussaco. Vem descobrir como viviam os frades Carmelitas Descalços e a riqueza do seu legado arquitetónico, que tal como a Mata que ajudaram a criar e conservar, é pleno de diversidade.

DAS SIMBOLOGIAS À MATERIALIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO DO DESERTO DO BUSSACO

A ordem dos Carmelitas Descalços tem origem numa reforma da ordem do Carmo, na segunda metade do século XVI. As origens desta ordem primordial foram muito debatidas na época moderna, imbuída de intrincada carga simbólica. É este contexto que explica a sua construção e a materialização singular do único Deserto Carmelita em Portugal e um dos mais notáveis do Mundo. Vem conhecer a diversidade do Património Cultural, os materiais e técnicas usadas que nos foram legados e as estratégias da sua gestão no nosso século ao nível do restauro, conservação, manutenção e salvaguarda.

FÉRIAS A SÉRIO... É NA MATA!

Para as interrupções letivas propomos para além de um Peddy-paper e de uma Caça ao tesouro, um leque diversificado de atividades pontuais.

OFICINA POR ENCOMENDA

Enquanto professor ou educador, gostaria de ver determinada matéria abordada de forma original e criativa?

Tem alguma ideia para execução de uma oficina, mas não dispõe dos recursos ou espaço necessário? Gostaria de estabelecer um desafio científico fora da sua instituição?

Este serviço serve todos esses objetivos, e muitos mais!

Consulte-nos. Desafie-nos!





mata do bussaco
fundação

www.fmb.pt

E-mail: setoreducativo@fmb.pt

Tel: 231 937 000 (chamada para rede fixa nacional)