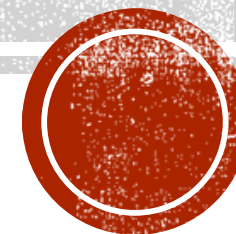


OS RECURSOS GEOLÓGICOS DO ARQUIPÉLAGO DA MADEIRA: VALORES NATURAIS A PROTEGER



Secretaria Regional
do Ambiente e Recursos Naturais
Gabinete da Secretária

XII Encontro Regional Eco-Escolas

Porto Moniz/2018



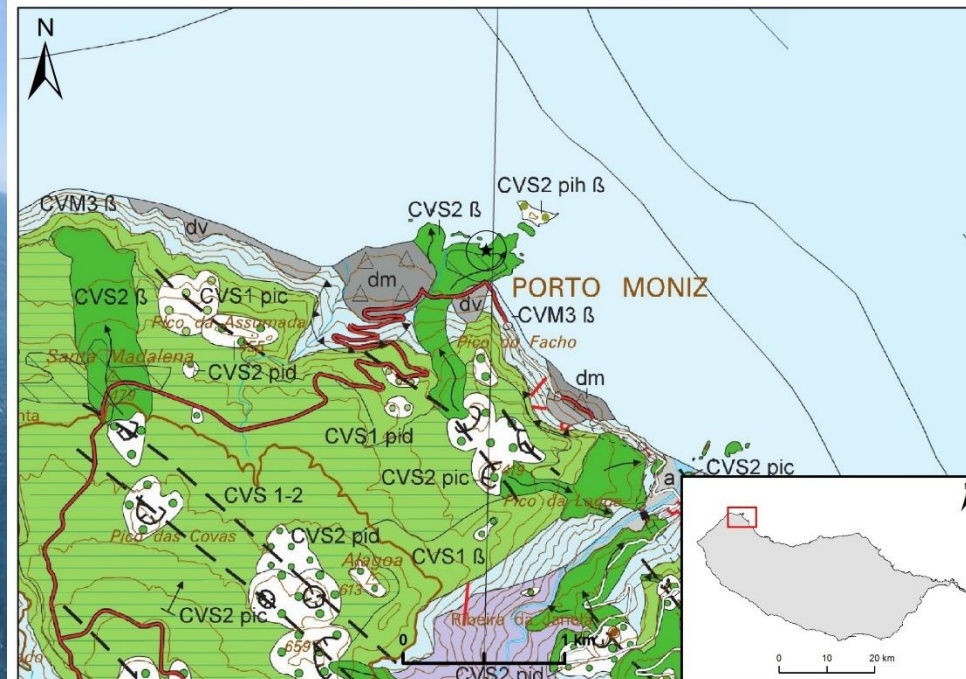
GEOPAISAGENS – RECURSOS NATURAIS?



Escola da Cruz Verde - Ponta da Moura
© David Monteiro



GEOPAISAGEM MIRADOURO VILA DO PORTO MONIZ



Extrato da Carta Geológica da Madeira (2010) - PM02 – Miradouro da Vila do Porto Moniz.

Vista aérea de um dos deltas lávicos do Porto Moniz.

Geopaisagem, um valor natural a proteger. Porque:

- É um **Local de Interesse Geológico (LIG)/ geossítio**.

A Fajã do Porto Moniz resultou de uma erupção havaiana/estromboliana, pertencente à Formação do Funchal, com idade superior a 1,8 Ma.



GEOPAISAGEM MIRADOURO VILA DO PORTO MONIZ



Derrames lávicos

Alimentadores do delta lávico sobre a arriba sobranceira ao Porto Moniz

Recursos: científico; agrícola; educativo.



Ilhéu Mole

Corresponde aos restos de um **cone surtseiano** (erupção submarina pouco profunda), parcialmente destruído pela erosão marinha, posterior aos derrames que formaram o delta de lava.

Recursos: científico; educativo e turístico.



Cratera

Cratera de cone submarino (cone surtseiano), situada a NW, exposta durante a baixa mar.

Recursos: científico, educativo.



GEOPAISAGEM MIRADOURO VILA DO PORTO MONIZ



Fortaleza

mandada construir pelo capitão
Manuel Rodrigues Ferreira Ferro.

Recurso utilizado:

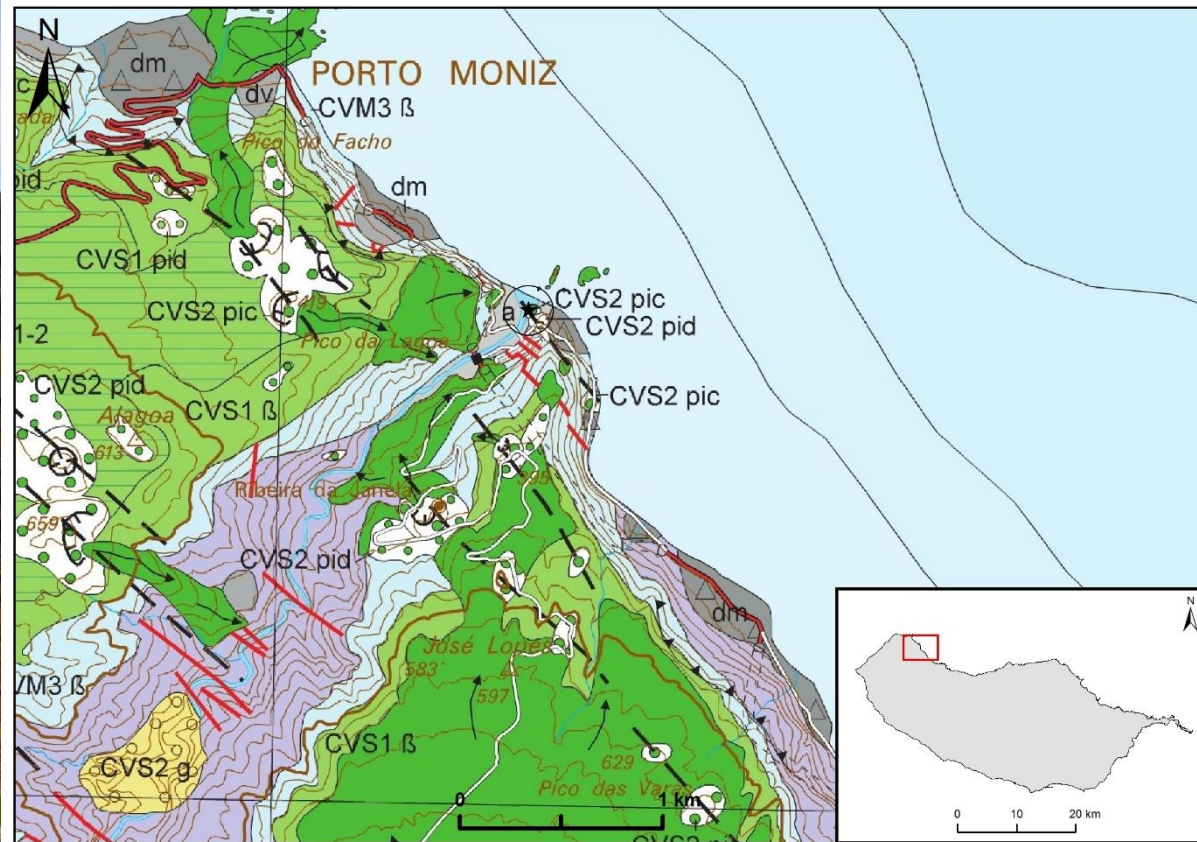
Pedra de basalto



GEOPAISAGEM RIBEIRA DA JANELA



Lavas em rolo/ lavas em almofada (“*pillow lavas*”) com fraturação radial.



Extrato da Carta Geológica da Madeira (2010) - PM03 – Foz da Ribeira da Janela.

Geopaisagem, um valor natural a proteger. Porque:

- É um **Local de Interesse Geológico (LIG)/ geossítio.**



GEOPAISAGEM RIBEIRA DA JANELA



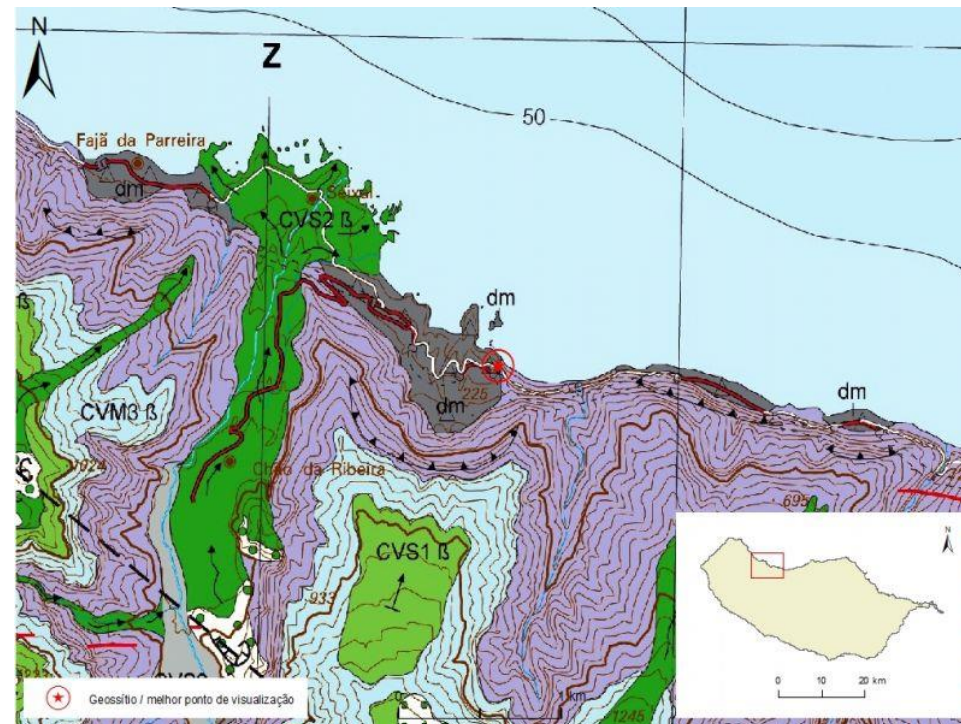
Recursos: científico; educativo; turístico e agrícola.



GEOPAISAGEM MIRADOURO DO VÉU DA NOIVA



Foz suspensa da ribeira de João Delgado. Resultado do recuo rápido da costa, devido a processos de incisão fluvial por erosão vertical.



Extrato da Carta Geológica da Madeira (2010) - PM04 – Miradouro do Véu da Noiva.

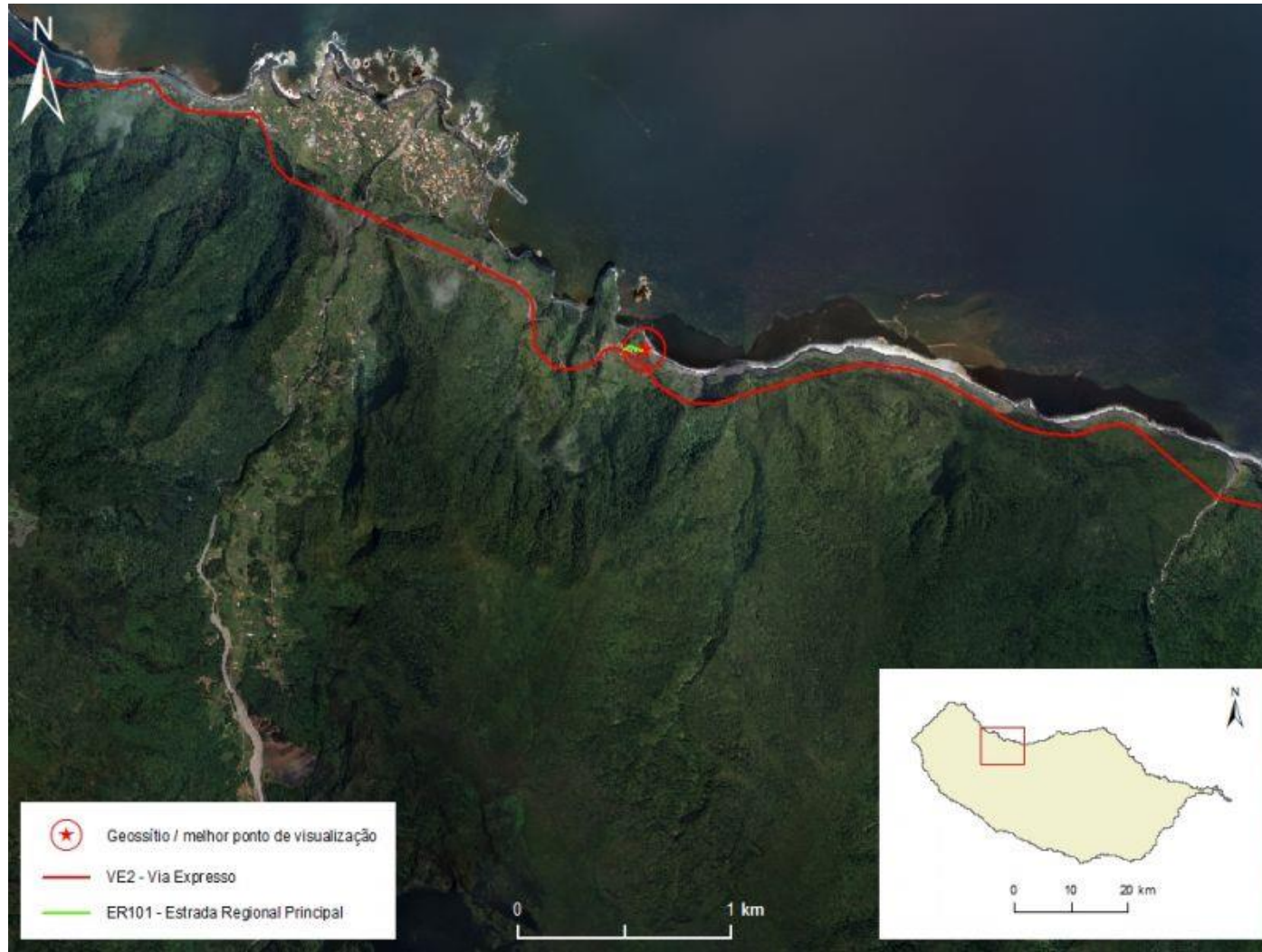
Recursos: científico; turístico e educativo.

Geopaisagem, um valor natural a proteger. Porque:

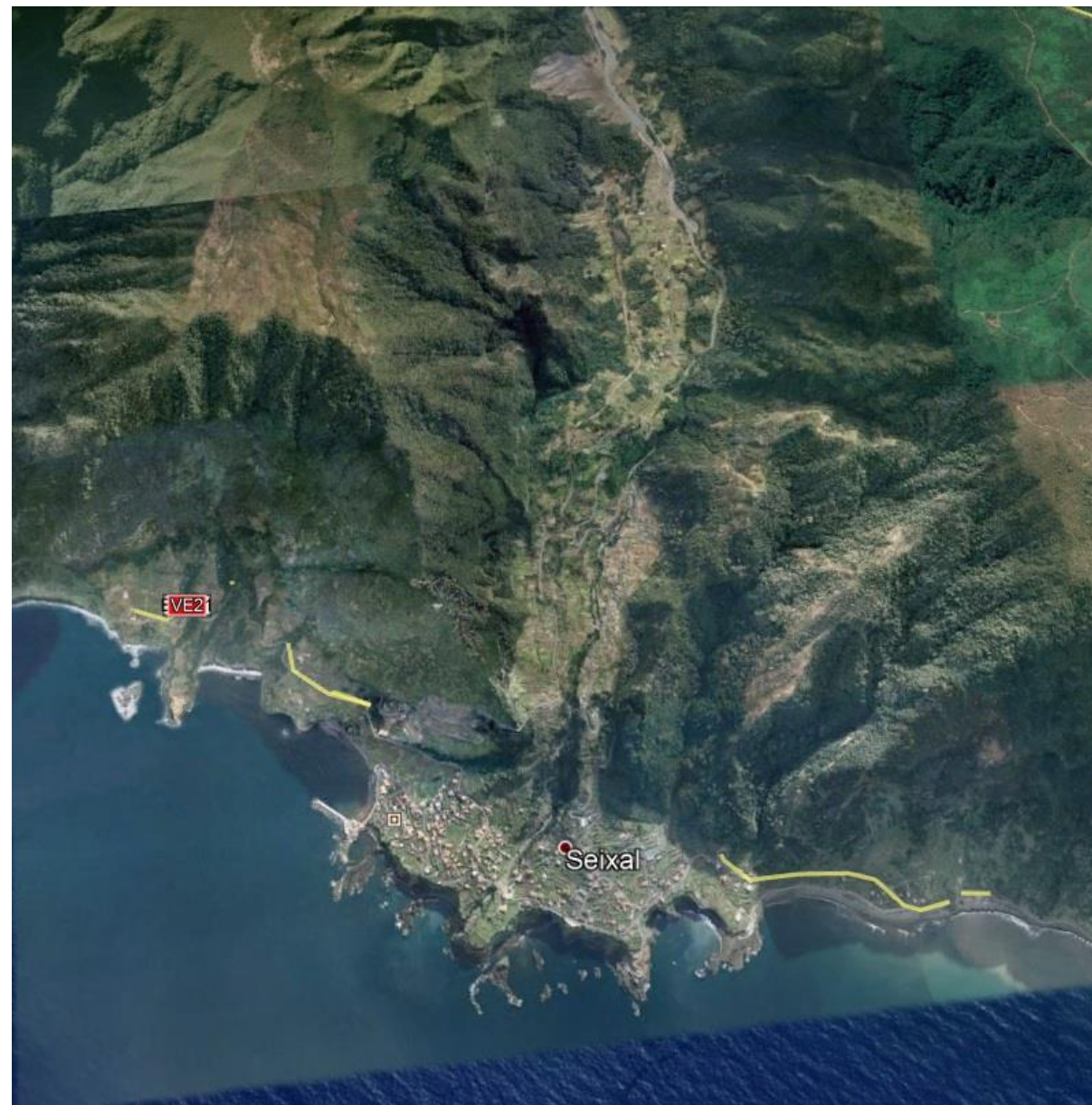
- É um **Local de Interesse Geológico (LIG)**/ geossítio.



GEOPAISAGEM MIRADOURO DO VÉU DA NOIVA



GEOPAISAGEM DO SEIXAL



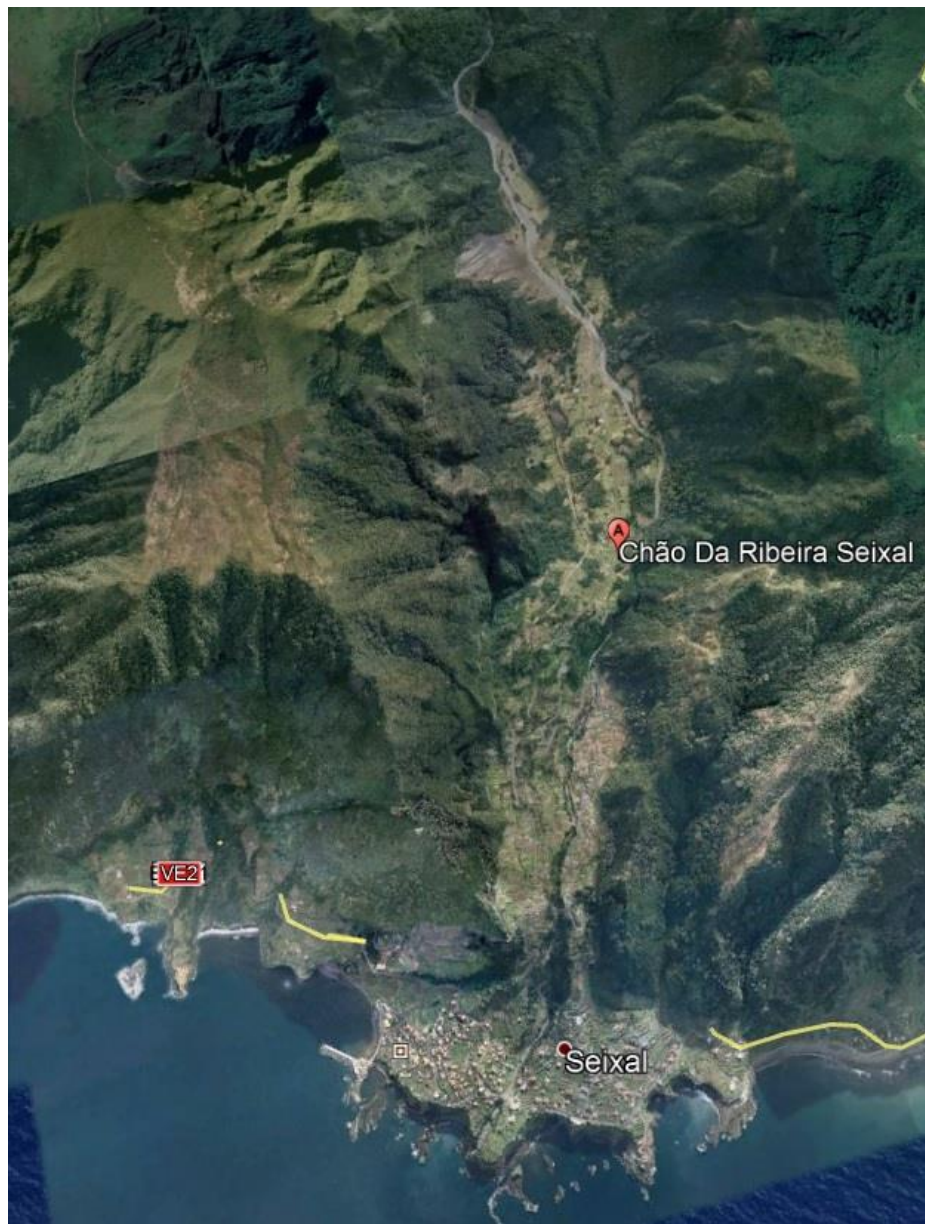
Geopaisagem, um valor natural a proteger. Porque:

- É um **Local de Interesse Geológico (LIG)/ Sítio de Geodiversidade**.

Recursos: educativo; turístico; agrícola.



GEOPAISAGEM CHÃO DA RIBEIRA



Geopaisagem, um valor natural a proteger. Porque:

- É um **Local de Interesse Geológico (LIG)/ Sítio de Geodiversidade.**

Recursos: agrícola; educativo; turístico.



GEOPAISAGEM ACHADAS DA CRUZ



Fajãs detríticas – depósitos de vertente.

Geopaisagem, um valor natural a proteger. Porque:

- É um **Local de Interesse Geológico (LIG)/ Sítio de Geodiversidade.**

Recursos: agrícola; educativo; turístico.



RECURSOS GEOLOGICOS/ RECURSOS CIENTÍFICOS - EDUCATIVOS/ EDUCAÇÃO NÃO FORMAL

Científico-Educativos

- Conjunto de instrumentos didáticos que a natureza disponibiliza, facilitadores do processo Ensino-Aprendizagem.

Educação Não Formal

- Processo de aprendizagens de conteúdos, não vinculadas ao currículo e programas oficiais.

- Programa Eco -Escolas

- Concurso Escolar GEA-Terra Mãe

ocorrem

Fora da escola

Com outras instituições (de forma não institucionalizada)

dentro da própria escola (coexistindo com a educação formal)



PAPEL DA ESCOLA NOS RECURSOS GEOLÓGICOS QUE EDUCAM

DESENVOLVIMENTO DE PRÁTICAS INTEGRADAS DE GEOCIÊNCIAS

Dimensões de integração

Contexto

Conceitos e fenómenos científicos.

Realidade local.

Das aprendizagens.

Formal, não-formal.

Das atividades.

Atividades curriculares, de enriquecimento curricular, desenvolvidas em sala de aula, laboratório ou no espaço não-formal, saídas de campo explorativas, concursos.

Multi, inter e transdisciplinar, através do desenvolvimento de atividades/projetos de cariz interdisciplinar.

Abordagem holística de temáticas atuais.

A nível intergeracional

desenvolvimento de projetos por pais e filhos, avós e netos; colaborações diversas com pessoas singulares com diferentes saberes.

Interciclos

Exposições, workshops, dispositivos experimentais, concursos, teatros para apresentar/ expor à escola ou à comunidade.



DESENVOLVER PRÁTICAS INTEGRADAS DE GEOCIÊNCIAS

COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS DO PROFESSOR

- Reconhece e compreende a importância das geociências para todos, desde os primeiros anos de escolaridade.
- Domina as diferentes perspetivas das geociências e compreende as suas implicações no ensino em contextos formais e não-formais.
- Valoriza a importância de um ensino integrado.
- Conhece e domina diferentes metodologias e estratégias de ensino.
- Promove a consciencialização ambiental em espaços formais, não formais.
- Planifica as atividades a realizar (em contexto formal, não formal...).
- Recorre a infraestruturas, equipamentos e recursos científicos (ex. museus científicos e culturais, laboratórios, etc.).
- Recorre a situações problemáticas e/ou a questões-problema para introduzir, de forma contextualizada, os vários conteúdos a explorar.
- Monitoriza o progresso dos alunos nas aprendizagens alcançadas nos diferentes contextos de aprendizagem.



RECURSOS GEOLOGICOS/ VALORES NATURAIS RECURSOS EDUCATIVOS/ EDUCAÇÃO NÃO FORMAL

A aprendizagem através do
concurso.

CONCURSO ESCOLAR

ANO LETIVO 2018/2019

GEA
TERRA MÃE

PARTICIPA E GANHA PRÉMIOS

VALORES NATURAIS

A

PROTEGER

OS RECURSOS GEOLÓGICOS DO ARQUIPÉLAGO DA MADEIRA





GEA
TERRA MÃE

RECURSOS GEOLOGICOS DO ARQ. DA MADEIRA / VALORES NATURAIS

RECURSOS EDUCATIVOS / EDUCAÇÃO NÃO FORMAL

CONCURSO ESCOLAR GEA-TERRA MÃE

OBJETIVOS



Reconhecer os valores naturais da geodiversidade do arquipélago da Madeira.



Compreender a importância dos recursos geológicos do arquipélago da Madeira na arquitetura paisagística.

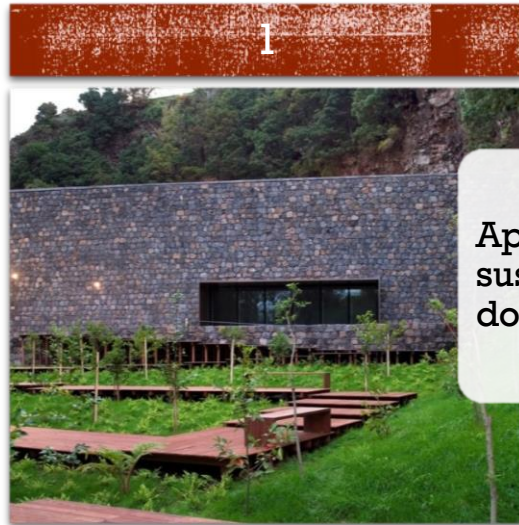


Reconhecer a importância da geodiversidade para a fixação e desenvolvimento da biodiversidade.

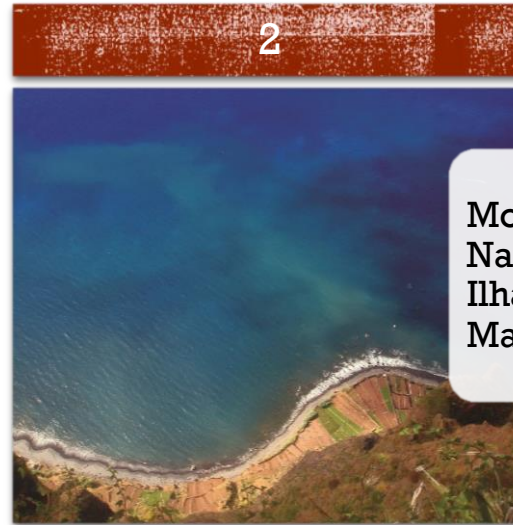


CONCURSO ESCOLAR GEA-TERRA MÃE

SUGESTÕES DE TEMAS



Aplicação sustentável do basalto.



Monumentos Naturais na Ilha da Madeira.



Aplicação dos tufos, um recurso outrora muito explorado





CONCURSO ESCOLAR GEA-TERRA MÃE

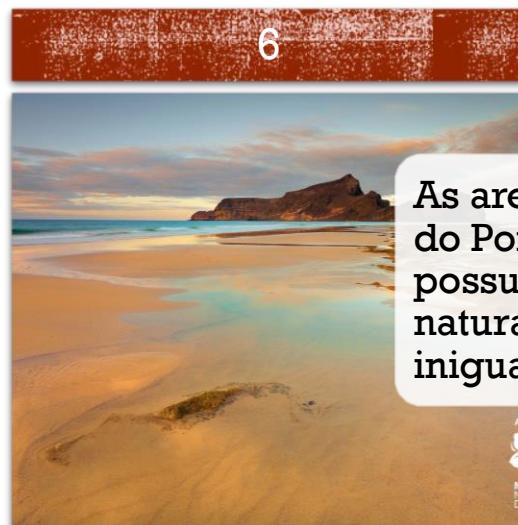
SUGESTÕES DE TEMAS



A cal, um recurso que desapareceu.



Os muros de pedra aparelhada dão corpo a Paisagens Naturais.

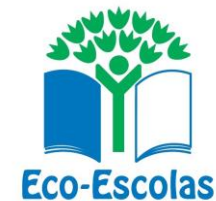


As areias da praia do Porto Santo possuem um valor natural inigualável



CONCURSO ESCOLAR GEA-TERRA MÃE

SUGESTÕES DE TEMAS



7



A importância do valor natural das geopaisagens locais para o turismo sustentável.

8



A água, um recurso geológico indispensável à sobrevivência dos ecossistemas.

9



Os recursos geológicos do arquipélago da Madeira na arquitetura paisagística.

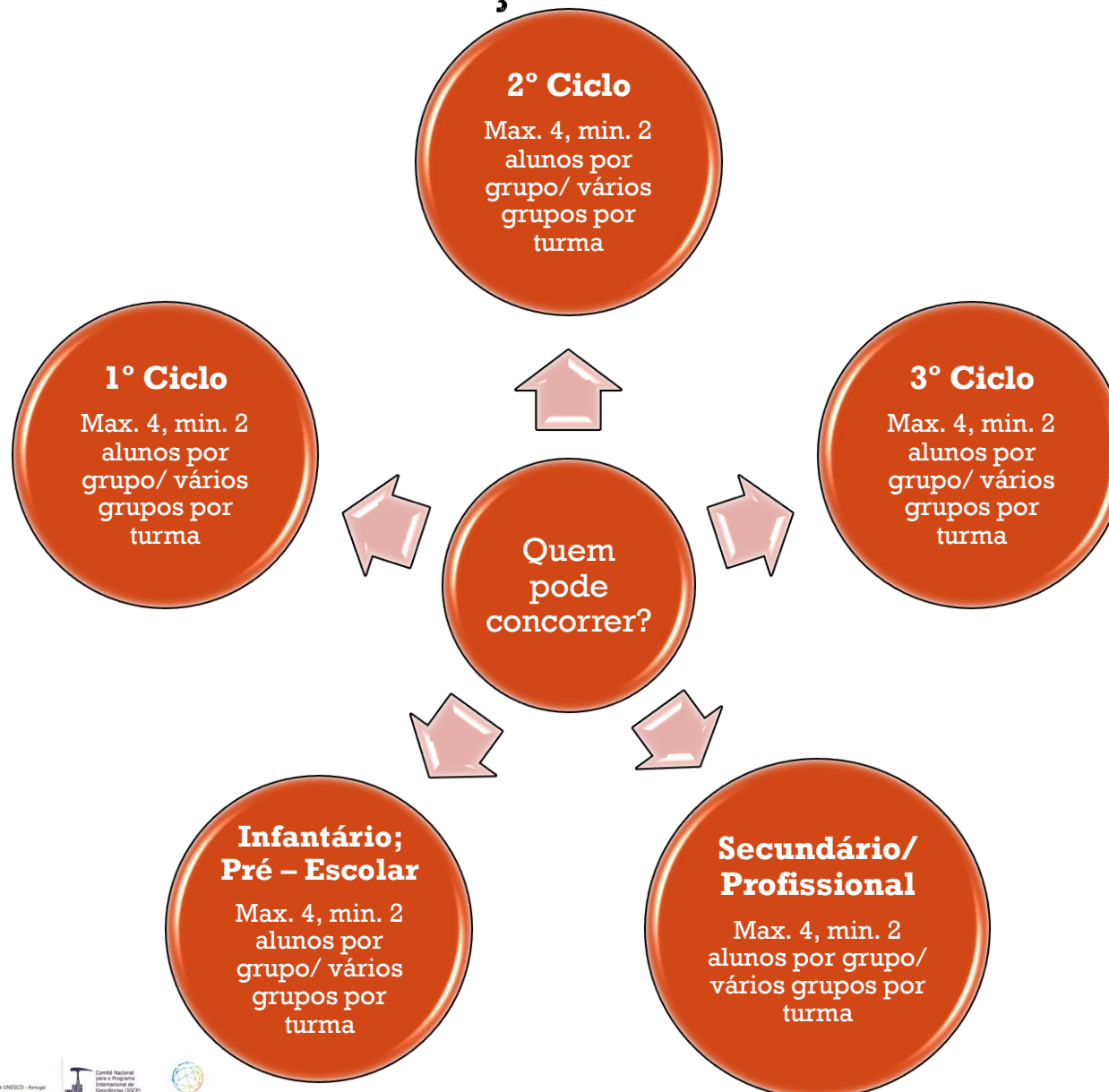


CONCURSO ESCOLAR GEA-TERRA MÃE

CONDIÇÕES GERAIS



GEA
TERRA MÃE



FORMATOS DOS TRABALHOS		NORMAS OBRIGATÓRIAS	CICLOS QUE PODEM CONCORRER	ESCALÕES
Cartaz/ Poster		Dimensão: 38X58 cm. Orientação: vertical. Técnica (s): colagens, marcadores (canetas de feltro, lápis de cor) e outros materiais riscadores.	Jardim de Infância, 1º e 2º ciclo do EB	Jardim de Infância; 1;2
Vídeo		Formato: MPG ou AVI. Resolução <u>mínima obrigatória</u> : 1280x720 <i>pixels</i> . Duração: 3 minutos a contar com a ficha técnica. Música e/ou sonoplastia: original ou livres de direitos de autor. Imagens/ fotografia: originais.	1º, 2º, 3º ciclo do EB, Secundário e Ensino Profissional	1;2;3;4
Tela		Dimensão: 35X27 cm. Orientação: vertical. Técnica (s): pintura a acrílico, guache, óleo e aguarela.	1º, 2º, 3º ciclo do EB	Jardim de Infância 1;2;3
Spots/ anúncios Publicitários	Rádio	Formato: MP3. Duração máxima: 30 segundos Música e/ou sonoplastia: original ou livres de direitos de autor.	1º, 2º, 3º ciclo do EB, Secundário e Ensino Profissional	1;2;3;4
	Vídeo	Formato: MPG ou AVI. Resolução <u>mínima obrigatória</u> : 1280x720 <i>pixels</i> . Duração máxima: 30 segundos a contar com a ficha técnica. Música e/ou sonoplastia: original ou livres de direitos de autor.	1º, 2º, 3º ciclo do EB, Secundário e Profissional	1;2;3;4
Fotorreportagem		Formato: PPT Resolução <u>mínima obrigatória</u> : 300 dpi. Nº de fotos: 6 imagens originais. [Estas deverão contar uma história e ser acompanhadas por um título (máximo 60 caracteres, excluindo espaços) e uma breve descrição de cada uma delas (máximo 250 caracteres, excluindo espaços)].	1º, 2º, 3º ciclo do EB, Secundário e Ensino Profissional	1;2;3;4
Jogo/ Puzzle		Jogos didáticos, construídos com material reutilizado, que de forma lúdica transmitam os conteúdos sobre o tema/ subtema.	Jardim de Infância, 1º, 2º, 3º ciclo do EB	Jardim de Infância; 1;2;3;4
Jogos didáticos digitais		Construídos através de programas (exemplo: <i>Scratch, Kodu, Construc</i> , entre outros), que de forma lúdica transmitam os conteúdos sobre o tema/subtema.	1º, 2º, 3º ciclo do EB, Secundário e Ensino Profissional	1;2;3;4
Protótipos/ simuladores		Protótipos Explicativos que obrigatoriamente simulem o que pretendem representar e sejam funcionais. Deverão ser construídos com material reutilizado.	Secundário e Ensino Profissional	4
Impressão 3D		Criação de objetos físicos a partir de um modelo digital que representem aquilo que pretendem. Os modelos digitais criados em três dimensões devem ser originais.	3º ciclo do EB, Secundário e Ensino Profissional	3;4



CONCURSO ESCOLAR GEA-TERRA MÃE COMO CONCORRER



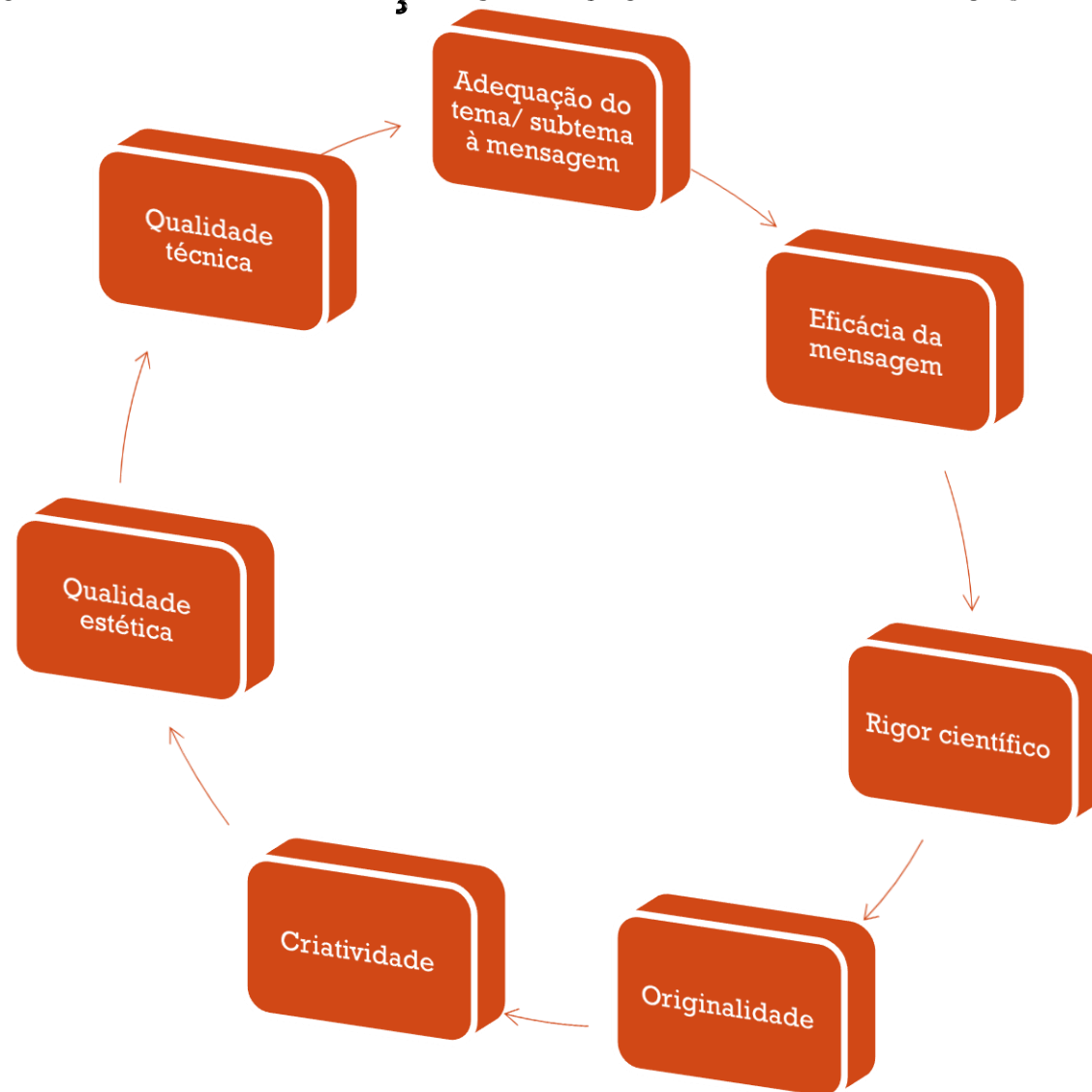
GEA
TERRA MÃE





CONCURSO ESCOLAR GEA-TERRA MÃE

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS TRABALHOS A CONCURSO



CONCURSO ESCOLAR



GEA
TERRA MÃE

ANO LETIVO 2018/2019

PARTICIPA E

GANHA
PRÉMIOS

VALORES

NATURAIS

A

PROTEGER

OS RECURSOS GEOLÓGICOS DO ARQUIPÉLAGO DA MADEIRA



MAIS INFORMAÇÕES CONSULTA O REGULAMENTO DO CONCURSO
<http://www.madeira.gov.pt/sra> ou geodiversidade.madeira.gov.pt

Mais informações:

<https://geodiversidade.madeira.gov.pt>

<https://www.madeira.gov.pt/dre/Estrutura/DRE/Projetos>

**PARTICIPE, COM OS SEUS
ALUNOS, NESTA AVENTURA DA
GEODIVERSIDADE.**

OBRIGADO!

Gabinete da Secretária Regional do
Ambiente e Recursos Naturais

José Manuel Silva
contactos:

291 220 200

jmanuel.v.silva@madeira.gov.pt

