

FICHA DE ATIVIDADE

Missão Hidrográfica

Informações

Duração: 1 hora

Local: Área de costa, rio, lago ou espaço natural que simule um ecossistema aquático

Participação: Patrulhas ou equipes de interesse

Objetivo

Compreender a importância da Amazônia Azul por meio do levantamento e da análise de dados hidrográficos, desenvolvendo habilidades de orientação, registro ambiental e trabalho em equipe.

Ramos



ESCOTEIRO



SÊNIOR



PIONEIRO

ODS

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



EIXOS E BLOCOS

Programa Educativo



Habilidades
para a Vida



aprendizagem contínua e
desenvolvimento vocacional

Missão Hidrográfica

Materiais

- Bússolas
- Folhas quadriculadas, lápis e régua
- Barbantes com 3 nós separados por 1,85m cada nó (medida náutica que representa 185,2m)
- Bóias sinalizadoras ou baldes com água (simulação)
- Copos medidores e termômetro (ou sensor digital)
- Cartolina e canetas hidrográficas
- Régua, transferidor e compasso
- Baldes com água (simulando pontos de coleta oceânica no caso de atividade realizada em área seca)

Descrição da atividade

A Marinha do Brasil realiza continuamente levantamentos hidrográficos na Amazônia Azul mapeando o fundo do mar, registrando correntes, temperaturas e profundidades. Nesta atividade, os jovens simulam uma missão hidrográfica escoteira, inspirada nesta ação.

Organizados em equipes (que representam tripulações de pesquisa), os participantes irão:

1. Planejar e medir um percurso entre pontos de coleta;
2. Coletar e registrar dados ambientais da água;
3. Construir um mapa náutico simplificado, reunindo todas as informações levantadas.

Caso a atividade esteja sendo realizada longe do mar ou de rios a região será demarcada pelos organizadores da atividade em uma área seca com baldes cheios de água com diferentes graus de poluição em cada um dos pontos de medição.

Nesta atividade, a distância entre os pontos será medida em Cent.Cabo, abreviação de centésimo de cabo, unidade equivalente a aproximadamente 1,85 metro.

Missão Hidrográfica

O cabo é a menor medida náutica usada na navegação marítima, correspondendo a 185,2 metros (ou 1/10 de milha náutica). Assim, cada Cent.Cabo representa 1/100 de um cabo, e serve aqui como forma educativa de introduzir os jovens às medidas náuticas reais.

1 - Rumo e Distância (15 min)

Cada equipe deverá traçar em terra firme na folha quadriculada a derrota verdadeira (trajeto real) entre os diferentes pontos de medição.

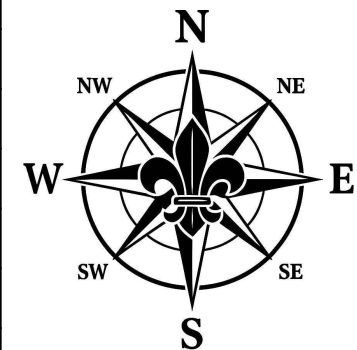
Esses pontos podem estar representados por sinalizações com bóias flutuantes no caso da atividade ser realizada em áreas costeiras rasas ou rios, ou então com baldes dispostos no campo de atividade em áreas secas, cada bóia ou balde simbolizará uma baía, canal ou enseada dentro da Amazônia Azul.

As equipes utilizarão a bússola e o barbante para marcar e medir o trajeto entre os pontos de medição, anotando a derrota efetiva e as distâncias

percorridas medidas com os barbantes marcando um centésimo de cabo para cada nó do barbante. No caso de mares e rios poderá ser feita com uma embarcação miúda e no caso de área seca será feita percorrendo a pé os pontos.

Direção e Rumos em Graus

Direção	Abreviação	Rumo
Norte	N	0° / 360°
Nordeste	NE	45°
Leste	E	90°
Sudeste	SE	135°
Sul	S	180°
Sudoeste	SW	225°
Oeste	W	270°
Noroeste	NW	315°



Nota: Os rumos são medidos a partir do Norte (0°), no sentido horário.

Missão Hidrográfica

Exemplo de marcação e medição da derrota efetiva para 10 bóias ou baldes:

Nº	Rumo	cent.Cabo
#1	090° (Leste)	5
#2	045° (Nordeste)	2
#3	135° (Sudeste)	3
#4	180° (Sul)	4
#5	225° (Sudoeste)	8
#6	270° (Oeste)	2
#7	315° (Noroeste)	5
#8	000° (Norte)	1
#9	090° (Leste)	5
#10	Retorno à base	8
Derrota efetiva total		43

Nota: Podem ser utilizadas menos bóias (área molhada) ou baldes (área seca) na atividade, contudo não deve ser ultrapassado o número máximo de 10 Bóias ou Baldes.

A área total da atividade e o número de bóias ou baldes deverá considerar a experiência dos jovens com a navegação e a utilização de bússolas, e no caso de atividade em área seca não poderá ultrapassar o tamanho de um campo de futebol com os pontos de medição estando entre 10 a 15 centésimos de cabo (18,5 a 27,7m) de distância entre eles.

2 - Missão Hidrográfica (20 min)

Nos pontos de coleta, os jovens deverão medir/avaliar:

- Temperatura da água (simulada ou estimada)
- Transparência (através da coleta da água nos copos medidores e observando a nitidez do fundo do copo)
- Cor da água (através da coleta da água nos copos medidores e observando a se há sedimentos e/ou poluição na água)

Missão Hidrográfica

Com base nessas observações, deverão atribuir uma classificação:

águas limpas | águas em risco | águas poluídas

Registrar tudo em uma folha quadriculada, como se fosse um “diário de bordo”.

Em caso de ausência do termômetro, a temperatura da água deve ser estimada pela comparação entre as amostras colocando a seguinte marcação:

água mais quente | água mais fria

3 - Traçado do Mapa Náutico (20 min)

De volta à Base em terra firme, as equipes desenham um mapa náutico simplificado da área explorada indicando a derrota efetiva.

O mapa deve conter:

- Nome fictício da área (“Baía dos Corais”, “Canal dos Ventos”, etc.);
- Traçado da Derrota no papel;
- Transcrição da derrota efetiva incluindo o Rumo e a distância entre os pontos em cent.Cabo (como no exemplo de marcação da fase 1);
- Marcação das águas com suas cores (verde, amarela, preta, vermelha, azul);
- O nome ou identificação da equipe e de cada um de seus integrantes.

Cada patrulha apresenta para todos os participantes da atividade seu mapa e suas conclusões sobre a qualidade ambiental da área.

4 - Conclusão

Os jovens refletem sobre a importância do monitoramento ambiental e científico na proteção dos mares brasileiros entendendo a Amazônia Azul como um patrimônio nacional a ser estudado e defendido.