



# LIXO NOS MARES: DO ENTENDIMENTO À SOLUÇÃO

Prof. Alexander Turra  
Cátedra UNESCO para Sustentabilidade do Oceano  
Instituto Oceanográfico  
Instituto de Estudos Avançados  
Universidade de São Paulo



Organização  
das Nações Unidas  
para a Educação,  
a Ciência e a Cultura



Cátedra UNESCO para Sustentabilidade do Oceano  
Universidade de São Paulo  
Estabelecida em 2018



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO



plasticivida  
Juntos somos mais sustentáveis.



# MÓDULO 1

---

APRESENTAÇÃO DO CURSO

---

# APRESENTAÇÃO DO CURSO

---



- Contextualização do curso
- Objetivos do curso e expectativas
- Programa do curso (organização das videoaulas e demais atividades; material de apoio e avaliação)
- Orientações para as atividades avaliativas

# CONTEXTUALIZAÇÃO

## DO CURSO

---

### Questão central

Por que é tão importante manter o mar saudável?



# CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO

---

## Questão central

Por que os resíduos sólidos são tão prejudiciais ao oceano e o que sua presença indica?



## **OBJETIVOS DO CURSO**

Aprofundar o conhecimento sobre a problemática do lixo no mar e seus impactos no ambiente marinho.



## **EXPECTATIVAS**

Inserir o assunto em atividades didáticas formais e não formais e fomentar a criação de redes de conhecimento para ação de combate ao lixo no mar e aos processos que o originam.

# PROGRAMA DO CURSO

Módulo	Objetivo	Expectativa
1. Apresentação do curso	Conhecer o curso, os objetivos e as expectativas,	compreendendo a motivação do curso, quem o apoia e o que deverá ser aprendido ao final dele
2. O oceano	Entender a importância do oceano, identificar as atividades humanas que o ameaçam (e.g. mudanças climáticas, sobrepesca, poluição) e o papel dos resíduos sólidos nesse contexto e compreender os principais movimentos internacionais que visam garantir a saúde do oceano,	compreendendo o porquê de conservar o oceano, mantendo sua biodiversidade e saúde, e como combater a poluição por resíduos sólidos
3. Entendendo o lixo no mar	Compreender a dinâmica da poluição por resíduos sólidos no oceano, suas origens, destinos e impactos e os caminhos para soluções,	construindo a base teórica para avaliar suas implicações, inclusive para a subsistência humana, e para refletir sobre possíveis formas de combater o problema do lixo no mar
4. Oficina sobre resíduos sólidos no ambiente marinho	Discutir, com base em uma oficina baseada em imagens e em situações reais, como os resíduos sólidos chegam ao ambiente marinho,	consolidando o conhecimento já trabalhado e exercitando como o problema poderia ser solucionado
5. A pedagogia para combater o lixo no mar	Aprofundar os conceitos de Cultura Oceânica, de Educação Ambiental Crítica, diferenciando-a das vertentes conservacionistas e pragmáticas, e de Redes de Conhecimento para Ação,	fortalecendo as bases conceituais e pedagógicas para subsidiar estratégias educacionais para o combate ao lixo no mar e promovendo a troca de experiências e a motivação para ação
6. Elaboração de proposta de ação	Elaborar proposta de ação voltada ao combate ao lixo no mar,	consolidando o aprendizado do curso e identificando caminhos para utilizar o lixo no mar para fomentar a educação para transformação
7. Encerramento e avaliação do curso	Encerrar e avaliar o curso,	buscando feedback para aprimorar o curso

# ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM

- Método expositivo / palestras
- Consulta a material de referência (leituras e vídeos)
- Oficina participativa
- Fórum de discussão
- Elaboração de textos reflexivos
- *Peer-to-peer Learning* - Aprendizagem entre pares
- *Problem Based Learning (PBL)* - Aprendizado baseado em problema (pela elaboração de plano de atividade sobre lixo no mar)





# ATIVIDADES AVALIATIVAS

- Questões múltipla escolha para consolidar o conhecimento sobre o tema ao final de cada aula;
- Elaboração de textos autorais reflexivos sobre temas propostos;
- Registros durante oficina sobre resíduos no mar;
- Participação no Fórum de Discussões do curso;
- Ler e comentar tarefas dos demais participantes;
- Elaboração de Planos de Curso.



# ORGANIZAÇÃO DO TEMPO



Semana	Módulo/aula/atividade	Tempo (minutos)
1	<b>Módulo 1 - Apresentação do curso</b>	
	Aula 1.1 - Apresentação do curso (vídeoaula + vídeos + palavras-chave)	60
	<b>Módulo 2 - O oceano</b>	
	Aula 2.1 - A importância do oceano e as ameaças das atividades humanas (vídeoaula + vídeo + leitura + questões)	65
2	Aula 2.2 - A Agenda 2030 da ONU e ODS 14 (vídeoaula + leitura + questões)	210
3-4	Aula 2.3 - Década do oceano (vídeoaula + leitura + site/vídeo + questões + texto + comentários)	285
5	<b>Módulo 3 - Entendendo o lixo no mar</b>	
	Aula 3.1 - O que é lixo no mar? (vídeoaula + leitura + questão)	45
	Aula 3.2 - De onde vem? (vídeoaula + leitura + questões)	50
	Aula 3.3 - Para onde vai? (vídeoaula + leitura + poema + questões)	45
	Aula 3.4 - Quais problemas causam no mar? (vídeoaula + leitura + questões)	45
	Aula 3.5 - Lixo ou comida? (vídeoaula + leitura + questões)	45
6-7	Aula 3.6 - Quais ações internacionais buscam solucionar o problema? (vídeoaula + leitura + questões)	45
	Aula 3.7 - Quais as ações no Brasil? (vídeoaula + leitura + questões)	45
	Aula 3.8 - Quais os desafios para a sociedade? (vídeoaula + leitura + questões)	65
	Aula 3.9 - A integração multissetorial é importante? (vídeoaula + leitura + questões)	45
8	<b>Módulo 4 - Oficina sobre resíduos sólidos no ambiente marinho</b>	
	Atividade 4.1 - Apresentação da oficina (vídeoaula)	10
	Atividade 4.2 - Atividade prática (atividade reflexiva)	120
	Atividade 4.3 - Explicação final sobre a oficina (vídeoaulas)	40
9	<b>Módulo 5 - A pedagogia para combater o lixo no mar</b>	
	Aula 5.1 - Cultura Oceânica (vídeoaula + leitura + vídeos + questões)	155
	Aula 5.2 - Educação Ambiental Crítica (aula + leitura + questões)	70
10	Aula 5.3 - Redes de Conhecimento para Ação (aula + questões)	85
11	Aula 5.4 - O tema Lixo no Mar na escola (fórum + comentários + texto)	180
12-15	<b>Módulo 6 - Elaboração de proposta de ação</b>	660
16	<b>Módulo 7 - Encerramento e avaliação do curso</b>	30
<b>Total de minutos</b>		<b>2400</b>
<b>Total de horas</b>		<b>40</b>

# PRÓXIMA AULA

---

## MÓDULO 2

---

O OCEANO

### AULA 2.1

---

A IMPORTÂNCIA DO  
OCEANO E A AMEAÇA DAS  
ATIVIDADES HUMANAS