



Realização



Apoio



Parceria



## **EMENTA ETAPA 1 - Curso Teórico Remoto: Cultura Oceânica e a Ciência Cidadã para o enfrentamento das mudanças climáticas**

O Projeto Raízes da Cooperação tem o objetivo de *contribuir para a conservação dos manguezais e ecossistemas associados na Região Hidrográfica Litoral Centro de Santa Catarina*. O Projeto envolve pesquisa com estoque de carbono, restauração ecológica, educação ambiental e ciência cidadã. As ações são localizadas nas Unidades de Conservação e entorno do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro (município de Palhoça), Estação Ecológica Carijós e Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé (Florianópolis), na Terra Indígena Mbya Guarani Morro dos Cavalos (Palhoça) e, ainda, abrange municípios do entorno. Entre as ações de educação ambiental, o Raízes da Cooperação realizará gratuitamente o curso de formação “Ciência Cidadã e a Cultura Oceânica para o Enfrentamento da Emergência Climática”.

### **1. Descrição do Curso**

Este curso online irá familiarizar os participantes com o conteúdo sobre mudanças climáticas, conservação e restauração de manguezal e ecossistemas associados. Pretende-se promover uma rede de educadores e agentes ambientais para a ações da cultura oceânica e da ciência cidadã com foco no carbono azul.

O curso visa incentivar a educação ambiental e a ciência cidadã na elaboração de projetos, ações, atividades e/ou aulas no ensino formal, não formal e na gestão ambiental pública. Pretende-se, a partir de uma contextualização “global-local” e perspectiva sistêmica e dialógica, incentivar a troca de saberes e o engajamento das partes interessadas, a formação compartilhada e continuada e o uso de ferramentas e técnicas de monitoramento ambiental participativo. A perspectiva local se desenvolverá principalmente sobre as áreas foco do Projeto Raízes da Cooperação, inseridas na Região Hidrográfica Litoral Centro-Sul de SC (RH08), abrangendo três Unidades de Conservação e entorno do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro (município de Palhoça), Estação Ecológica Carijós e Reserva Extrativista Pirajubaé (Florianópolis) e ainda o manguezal foco das ações de pesquisa no Município de São José.

O curso será oferecido de 16 de agosto a 20 de setembro de 2023 e é composto por 8 aulas síncronas e ao menos 3 encontros de orientação para elaboração de estratégias de ação. As aulas são realizadas em dois dias por semana (segunda e quarta-feira), com duração de 2 horas por encontro, totalizando até 30 horas de formação online.

### **2. Metas e Objetivos**

Objetivo: Este curso visa formar educadores e gestores ambientais para atuarem na Educação Ambiental e Ciência Cidadã com foco nas mudanças climáticas e restauração de ecossistemas marinhos-costeiros.



Realização



Apoio



Parceria



PETROBRAS

### 3. Resultados de aprendizagem esperados

(i) Compreender a relação da mudança climática com o equilíbrio planetário, o cenário da emergência climática e o impacto nos Serviços Ecossistêmicos Costeiros; (ii) Compreender a importância das áreas úmidas marinhas para mitigar o efeito das mudanças climáticas; (iii) Desenvolver a Ciência Cidadã no espaço escolar e em Unidades de Conservação como vivência de ensino-aprendizagem; (iv) Compreender o que é Governança Climática e sua importância para o equilíbrio ecossistêmico e à justiça socioambiental. (v) Reconhecer as problemáticas e os desafios associados às mudanças climáticas e a importância do engajamento para a mitigação e adaptação nos territórios.

### 4. Público-alvo e pré-requisitos

**Público-alvo:** A formação destina-se aos profissionais da educação do segundo ciclo do ensino formal e disciplinas, educadores do ensino não-formal, estudantes universitários e pesquisadores multidisciplinares, gestores ambientais, de planejamento territorial e projetos socioambientais, povos e comunidades tradicionais e demais membros da sociedade civil com interesse na zona costeiro-marina. **Pré-requisitos:** fluência na língua portuguesa.

### 5. Conteúdo do curso

O curso será desenvolvido em 08 encontros (aulas) síncronos, considerando:

Aula 1. Conectando sonhos e esperar: apresentação do curso, dos ministrantes, estímulo e envolvimento dos participantes; conexão teórica e filosófica com a pedagogia da sustentabilidade e do cuidado (do nosso ao da biosfera); Aula 2. Memórias da comunidade para compreender as transformações e perdas ambientais; Aula 3. Valores Culturais da Natureza e Ciência Cidadã; Aula 4. A evolução do planeta e o balanço climático e o impacto da mudança climática nos Serviços Ecossistêmicos Costeiros: o que perdemos e o que temos para o enfrentamento; Aula 5. Os Ecossistemas Costeiros, riqueza da biosfera e o Carbono Azul para mitigar a mudança climática; Aula 6 e 7. Formulação de estratégias de Ciência Cidadã e/ou Educação Ambiental: apresentação de estudos de caso e metodologias para as vivências do espaço escolar e nas unidades de conservação; Aula 8. Compreender o que é Governança Climática e sua importância para o equilíbrio ecossistêmico e à justiça socioambiental.

Os últimos dois dias serão para finalização dos projetos de educação ambiental e/ou ciência cidadã, apresentação das estratégias pedagógicas elaboradas e avaliação do curso.

Além dos encontros síncronos, serão oferecidas atividades assíncronas complementares e orientação para elaboração de projetos.



Realização



Apoio



Parceria



PETROBRAS

## 6. Atividades pré-curso ou avaliação

A inscrição será feita pelo site da UFSC (<https://inscricoes.ufsc.br/activities/8715>). Caso haja mais de 300 inscritos, será dada prioridade às mulheres professoras e gestoras ambientais, representantes de povos e comunidades tradicionais e multiplicadores do conteúdo. Além do formulário de inscrição, haverá um formulário para levantar o conhecimento básico dos participantes e suas expectativas.

## 7. Formato do curso

O curso foi organizado para ser ministrado na modalidade à distância e está estruturado em oito módulos. Cada módulo é composto por aula síncrona (que ficará gravada), documentos de apoio teórico-prático e tutoria para o desenvolvimento do roteiro prático, com dedicação de 2 a 4 horas semanais.

A cada semana, espera-se que os participantes concluam um módulo em atividades síncronas e assíncronas.

As atividades síncronas consistem em apresentações dialógicas remotas (teóricas e estudos de caso), pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle da UFSC. As atividades assíncronas incluem estudo de material complementar (textos, vídeos ou podcast), participação no fórum do módulo e desenvolvimento do roteiro de uma potencial prática (a ser aplicada futuramente).

O desenvolvimento do roteiro seguirá um modelo a ser disponibilizado e orientado no primeiro encontro síncrono. Semanalmente, haverá 2 horas (pré-agendada) de tutoria para auxiliar o desenvolvimento do roteiro. Um fórum no AVA-Moodle também estará disponível para orientação permanente sobre o desenvolvimento dessa atividade.

Os participantes serão incentivados a contribuir com a partilha de material didático complementar, com a indicação de leituras, vídeos, sites ou estudos de caso.

As estratégias de educação ambiental e/ou ciência cidadã serão construídas em grupos heterogêneos que receberão o auxílio de tutores durante a sua elaboração.

## 8. Avaliação do aluno

Pela presença e participação nos encontros síncronos e assíncronos. Ao final do curso os alunos apresentarão um roteiro para desenvolver uma atividade no tema do curso, o qual deverá ser elaborado e alinhado ao conhecimento adquirido. Esta atividade será opcional. As produções que forem executadas serão avaliadas pelo corpo docente e poderão ser publicadas em Caderno Científico, visando em compartilhar ideias de atividades práticas em EA e ciência cidadã. A publicação ocorrerá pelo repositório da Universidade Federal de Santa Catarina, com ISBN para e-livro. Os participantes que tiverem 75% de participação nos encontros síncronos (ou acompanhamento das aulas gravadas) e a entrega do roteiro da atividade prática receberão o certificado de 30h concedido pela UFSC. Certificados com menor carga horária, como de 16h e de 20h, poderão ser



Realização



Apoio



Parceria



PETROBRAS

emitidos de acordo com o desenvolvimento das atividades de cada participante ao longo do curso.

## 9. Instrutores Confirmados

Alessandra L Fonseca	Professora e Pesquisadora da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC e Coordenadora do Projeto de Extensão Escolas a Beira Mar
Andreia de Oliveira	Instituto Çarakura
Carmynie Xavier	Centro Brasil no Clima e Climate Reality Project Brasil
Claudemira V. G. Lopes	Universidade Federal do Paraná – UFPR Litoral
Daniel Silva	Centro de Educação Transdisciplinar - CETRANS e à Unidade de Formação Transdisciplinar - UNITRANS D
Erika Fernandes Pinto	Analista Ambiental e Pesquisadora do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio Brasília
Francisco Veiga Lima	Pesquisador da SAMAE/SC e consultor da GIZ
Kamila De Toni	Secretaria Municipal de Educação de Florianópolis
Luiz Henrique Pimenta	Educador Ambiental do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro e coordenador de pesquisa do Raízes da Cooperação
Maíra Almeida	Escolas a Beira Mar
Maya Ribeiro Baggio	Agência de Gestão e Educação Ambiental – AGEA e Coordenadora da Educação e Ciência Cidadã do Raízes da Cooperação
Marcelo Pretto	Observatório de Justiça Ecológica - UFSC
Mariete Mucciato Xavier	Analista e Educadora Ambiental do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – NGI ICMBio Curitiba
Paulo Antunes Horta	Professor e Pesquisador da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Coordenador do Projeto de Extensão Ecoando Sustentabilidade
Rodrigo Cavaleri	Professor do Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC de Itajaí e Coordenador do Projeto de Extensão Tartaruga de Mamão
Roberto Pagliosa Alves	Professor e Pesquisador da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
Renata Almeida	Observatório de Justiça Ecológica - UFSC

## 10. Custo:

Este curso é gratuito, faz parte do Projeto Raízes da Cooperação e conta com apoio financeiro do Programa Petrobrás Socioambiental para a contratação de uma profissional de educação ambiental que está trabalhando no planejamento e na mobilização de parceiros para execução do curso.

## 11. Instituição responsável:

O Projeto Raízes da Cooperação é realizado pela Associação Nascente Maquiné (ANAMA) em parceria da Petrobras Socioambiental. O curso de formação foi desenvolvido com o apoio da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e da Agência de Gestão e Educação Ambiental (AGEA), ambas instituições são responsáveis por sua execução.



Realização



Apoio



Parceria



PETROBRAS

## 12. Cronograma:

Segundas e quartas-feiras, das 19h00 às 21h00

<b>Aula - Data</b>	<b>Temática</b>	<b>Ministrantes</b>
Aula 1 16/08	Apresentação do curso e do desenvolvimento do roteiro de atividade prática como meio de avaliação do curso; Conectando sonhos e esperar, um caminho para a pedagogia da sustentabilidade;	Alessandra Fonseca Maya Baggio Daniel Silva Paulo Horta
Aula 2 21/08	Memórias da comunidade para compreender as transformações e perdas ambientais;	Alessandra Fonseca Ana Preve Michele Fernandes
Aula 3 23/08	Valores Culturais da Natureza e Ciência Cidadã	Maya Baggio Erika Fernandes Claudemira Lopes
Aula 4 28/08	A evolução do planeta e o balanço climático, o impacto da mudança climática nos Serviços Ecossistêmicos Costeiros: o que perdemos e o que temos para o enfrentamento?	Alessandra Fonseca Francisco Lima Luis Pimenta
Aula 5 30/08	Os Ecossistemas Costeiros, a riqueza da Biosfera O Carbono Azul para mitigar a mudança climática;	Maya Baggio Alessandra Fonseca Paulo Pagliosa
Aula 6 04/09	Formulação de estratégias de Ciência Cidadã e/ou Educação Ambiental: casos e metodologias para as vivências no espaço escolar e nas UC (I)	Maya Baggio Andréia de Oliveira Mariele Mucciato +1 PPPZCM
Aula 7 06/09	Formulação de estratégias de Ciência Cidadã e/ou Educação Ambiental: casos e metodologias para as vivências no espaço escolar e nas UC (II)	Alessandra Fonseca Kamila De Koni Rodrigo – IFSC Maíra Almeida
Aula 8 11/09	Compreender o que é a Justiça e a Governança Climática e sua importância para o equilíbrio ecossistêmico e justiça socioambiental; Fechamento prévio	Maya Baggio Carmynie Xavier Marcelo Petto Renata Almeida
Projetos 13/09	Finalização dos Roteiros Práticos	Orientadores e Alunos
Encerramento 20/09	Partilhando sonhos: apresentação das estratégias pedagógicas elaboradas para aplicar o conhecimento adquirido.	Alessandra Fonseca Maya Baggio Professores convidados Alunos
<b>Atividades Assíncronas e Síncronas (a ser agendado)</b>		
Elaboração de projeto de Ciência Cidadã e/ou Educação Ambiental: tutoria 1		Alunos
Elaboração de projeto: tutoria 2		Orientadores e alunos
Elaboração de projeto: tutoria 2		Orientadores e alunos



Realização



Apoio



Parceria



PETROBRAS

### 13. Anexos:

## ROTEIRO PLANO DE TRABALHO

### TÍTULO DO PROJETO

**Nome da/o responsável:**

**Escola/Instituição/Unidade de Conservação** (ou local em que vai desenvolver o trabalho):

**Turmas/Sujeitos da Ação e Faixa etária:**

**Princípio oceânico relacionado:** ver lista no anexo

**Perspectivas da Educação para cultura oceânica:** ver lista no anexo

**ODS relacionado:** ver lista no anexo

**Palavras-chave** (até 3):

**O que fazer?** (escopo do projeto) Breve descrição do escopo (tema de abrangência) do projeto.

**Por que fazer?** (justificativa) Quais necessidades ou oportunidades levam à realização desse projeto?

**Para que fazer?** (objetivo) O que queremos realizar, transformar, conhecer, aprender ou ser a partir da realização desse projeto?

**O que é preciso fazer?** (planejamento)

- Com o que (meios materiais)? Aqui entra uma lista de meios materiais (livros, apostilas, ferramentas, objetos, tecnologias) que apoiarão a realização do projeto.
- Como (procedimentos/metodologia)? Aqui respondemos, brevemente, que estratégias e métodos usaremos?
- O que preciso fazer? Aqui listamos todas as atividades necessárias para o desenvolvimento do projeto.
- O que preciso saber? Aqui listamos os conteúdos a pesquisar, relacionando-os com o projeto e com a lista de conteúdos programáticos da disciplina.
- Quando (cronograma)? Aqui faremos um cronograma pormenorizado indicando as datas e as atividades a serem desenvolvidas.
- Como evidencio o desenvolvimento do projeto? Elaborar ao longo do desenvolvimento do projeto e de acordo com o cronograma

**ANEXO do Roteiro**



Realização



Apoio



Parceria



PETROBRAS

Para citar os princípios e a perspectiva da cultura oceânica e os ODS relacionados, use as listas indicadas abaixo:

#### **Princípios da cultura oceânica:**

- ( ) A terra tem um oceano global e muito complexo
- ( ) O oceano e a vida marinha têm forte ação na dinâmica da terra
- ( ) O oceano exerce uma influência importante no clima
- ( ) O oceano permite que a terra seja habitável
- ( ) O oceano suporta uma imensa diversidade de ecossistemas
- ( ) O oceano e a humanidade estão fortemente interligados
- ( ) Há muito por descobrir e explorar no oceano

#### **Perspectivas da cultura oceânica:**

- ( ) Perspectiva científica
- ( ) Perspectiva histórica
- ( ) Perspectiva geográfica
- ( ) Perspectiva da igualdade de gênero
- ( ) Perspectiva dos valores
- ( ) Perspectiva cultural
- ( ) Perspectiva da sustentabilidade

#### **Objetivos do desenvolvimento sustentável**

- ( ) ODS 1: Erradicação da pobreza
- ( ) ODS 2: Fome zero e agricultura sustentável
- ( ) ODS 3: Saúde e bem estar
- ( ) ODS 4: Educação de qualidade
- ( ) ODS 5: Igualdade de gênero
- ( ) ODS 6: Água potável e saneamento
- ( ) ODS 7: Energia limpa e acessível
- ( ) ODS 8: Trabalho decente e crescimento econômico
- ( ) ODS 9: Indústria, inovação e infraestrutura
- ( ) ODS 10: Redução das desigualdades
- ( ) ODS 11: Cidades e comunidades sustentáveis
- ( ) ODS 12: Consumo e produção sustentáveis
- ( ) ODS 13: Ação contra a mudança global do clima
- ( ) ODS 14: Vida na água
- ( ) ODS 15: Vida terrestre
- ( ) ODS 16: Paz, justiça e instituições eficazes
- ( ) ODS 17: Parcerias e meios de implementação

**SUGESTÃO PARA DIVULGAÇÃO NA AGECOM:**



Realização



Apoio



Parceria



PETROBRAS

Título da notícia:

## Projeto Raízes da Cooperação promove curso de formação gratuita: “Ciência Cidadã e a Cultura Oceânica para o Enfrentamento da Emergência Climática”

O Projeto Raízes da Cooperação tem o objetivo de contribuir para a conservação dos manguezais e ecossistemas associados na Região Hidrográfica Litoral Centro de Santa Catarina. Executado pela ANAMA (Ação Nascente Maquiné) conta com a parceria financeira do Programa Petrobras Socioambiental e apoio em sua execução do Programa de Pós-Graduação em Oceanografia da Universidade Federal de Santa Catarina, Instituto do Meio Ambiente de SC/Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, Instituto Çarakura e Agência de Gestão e da Educação Ambiental (AGEA). O Projeto envolve pesquisa com estoque de carbono, restauração ecológica, educação ambiental e ciência cidadã. As ações são localizadas nas Unidades de Conservação e entorno do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro (município de Palhoça), Estação Ecológica Carijós e Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé (Florianópolis), na Terra Indígena Mbya Guarani Morro dos Cavalos (Palhoça) e, ainda, abrange municípios do entorno.

Entre as ações de educação ambiental, o Raízes da Cooperação convida a todas, todos e todes para o curso de formação “Ciência Cidadã e a Cultura Oceânica para o Enfrentamento da Emergência Climática”. O curso faz parte de um **processo formativo gratuito**, com quatro etapas:





Realização



Apoio



Parceria



PETROBRAS

Cada etapa do processo envolverá diferentes públicos. A primeira etapa, a ser realizada no formato remoto, está destinada aos profissionais da educação e da gestão ambiental, estudantes técnicos e universitários, voluntários, comunitários e demais interessados. Serão disponibilizadas 300 vagas. As etapas 2 e 3 serão voltadas aos profissionais da educação e gestão ambiental pública da área de abrangência do projeto, já a etapa 4 será aberta ao público em geral.

Este curso online e 100% gratuito, irá familiarizar os participantes sobre mudanças climáticas, além da conservação e restauração dos manguezais e ecossistemas associados. Entre seus objetivos, propõe a educação ambiental e a ciência cidadã na elaboração de projetos, ações, atividades e/ou aulas no ensino formal, não formal e na gestão ambiental pública, visando gerar uma rede de educadores para ações da cultura oceânica e ciência cidadã com foco no carbono azul. Pretende-se, a partir de uma contextualização “global-local” e perspectiva sistêmica e dialógica, incentivar a troca de saberes e o engajamento das partes interessadas, a formação compartilhada e integrada a realidade dos participantes, o uso de ferramentas e técnicas de monitoramento ambiental e planejamento pedagógico participativo.

O curso é composto por 8 aulas síncronas e ao menos 3 encontros de orientação para elaboração de estratégias de ação, totalizando de 20 a 30 horas de formação online, a depender da elaboração do projeto de educação e/ou ciência cidadã. O certificado será emitido pela UFSC.



Realização



Apoio



Parceria



## CIÊNCIA CIDADÃ E A CULTURA OCEÂNICA PARA O ENFRENTAMENTO DA EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

ETAPA 1: CURSO TEÓRICO REMOTO

CARGA HORÁRIA: 30 HORAS

PERÍODO: AGOSTO E SETEMBRO/2023



Etapa 1: online  
das 19:00 às 21:00h

Memórias da comunidade para compreender as transformações e perdas socioambientais

Aula 1 - 16/08/23  
Quarta-feira

Apresentação do curso e do roteiro do projeto de Educação Ambiental (EA)/Ciência Cidadã (CC) + Conectando sonhos e esperar, um caminho para a pedagogia da sustentabilidade

A evolução do planeta e o balanço climático  
O impacto da mudança climática nos Serviços Ecossistêmicos Costeiros, o que perdemos e o que temos para o enfrentamento?

Aula 2 - 21/08/23  
Segunda-feira

Aula 2 - 21/08/23  
Segunda-feira

Formulação de estratégias de Ciência Cidadã e/ou Educação Ambiental: casos e metodologias para as vivências no espaço escolar e nas UC (I)

Aula 3 - 23/08/23  
Quarta-feira

Valores Culturais da Natureza e Ciência Cidadã

Compreender o que é Governança Climática e sua importância para o equilíbrio ecossistêmico e à justiça socioambiental  
Fechamento prévio

Aula 4 - 28/08/23  
Segunda-feira

Aula 4 - 28/08/23  
Segunda-feira

Os Ecossistemas Costeiros, a riqueza da Biosfera e o Carbono Azul para mitigar a mudança climática

Partilhando sonhos: apresentação dos projetos elaborados

Aula 5 - 30/08/23  
Quarta-feira

Aula 6 - 04/09/23  
Segunda-feira

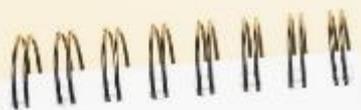
Formulação de estratégias de Ciência Cidadã e/ou Educação Ambiental: casos e metodologias para as vivências no espaço escolar e nas UC (II)

13/09/23  
Quarta-feira

Aula 7 - 06/09/23  
Quarta-feira

Finalização dos projetos de EA/CC

Encerramento - 20/09/23  
Quarta-feira



Ministrado por  
professores e pesquisadores  
da UFSC & convidados  
Aulas síncronas e assíncronas  
AVA Moodle UFSC  
Tutoria semanal  
Material de apoio  
Certificado UFSC



Com a câmera do celular leia o QR Code para abrir o link de inscrição ou entre em contato por e-mail ou whatsapp.

Coordenação Pedagógica:





Realização



Apoio



Parceria



Além da equipe multidisciplinar do Raízes da Cooperação, as aulas teóricas também serão ministradas por profissionais do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro de Educação Transdisciplinar e Unidade de Formação Transdisciplinar, Centro Brasil no Clima, Climate Reality Project Brasil, Secretaria Municipal de Educação de Florianópolis, Universidade do Estado de Santa Catarina, Instituto Federal de Santa Catarina e Universidade Federal do Paraná.

As **[inscrições para a Etapa 1 - Curso Teórico Remoto](#)**, estão abertas até o dia **18 de agosto e são gratuitas!** O curso inicia dia 16/08/23 e finaliza dia 20/09/23. As aulas síncronas serão ministradas ao vivo, nas segundas e quartas-feiras, das 19h às 21 horas, por meio da plataforma Moodle da Universidade Federal de Santa Catarina e ainda pelo **[Youtube do Raízes da Cooperação](#)**.