

CONFERENCIA EN ECONOMÍA AZUL Y EMPLEOS AZULES SANTA MARTA, COLOMBIA

Catalina Arteaga-Flórez

Curadora Museo de Historia Natural Marina de Colombia - INVEMAR

Organiza:

2811



Co-organiza

Apoya:

LÍNEA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO MUSEO DE HISTORIA NATURAL MARINA DE COLOMBIA

30 años



– MAKURIWA



Exhibición Makuriwa "La vida como nunca la imaginaste", Bahía Concha, noviembre de 2024.



Curso anélidos
2024



Curso
anémonas 2024

Exhibiciones, proyectos, entrenamientos en biodiversidad, charlas educativas, visitas académicas, estudiantes (Practicantes, pasantes, tesistas).



MAKURIWA
MUSEO DE HISTORIA
NATURAL MARINA
DE COLOMBIA



En el 2024:

- 14 exhibiciones itinerantes.
- Dos cursos de taxonomía.
- Dos proyectos con actividades de ASC.
- Divulgación y comunicaciones con CMC (podcast, redes, etc).
- Charlas y visitas académicas con CAI.

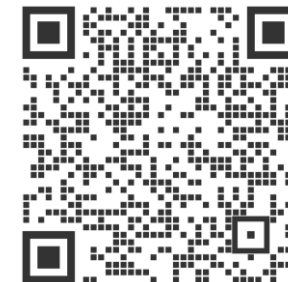
Fortalecimiento de las destrezas de la comunidad de la Media y Alta Guajira en la apropiación del recurso hídrico marino y costero de la región. La Guajira.

Periodo de ejecución: julio
2021 – agosto 2025

1. Metodología pedagógica cocreada e implementada: Incluye 17 videos animados y 1 documental. Cartilla didáctica en 2025 (culminada). ➡



Metodología
pedagógica



Videos animados



2. Documento colaborativo: finalización de libro de tres tomos cocreados. Quinto diálogo de saberes. ➡



3. Museo itinerante:
Conceptualización, mobiliario,
imágenes, capacitación,
expedición fotográfica. ➡



Tomo I



Tomo II



Tomo III

Indicador de apropiación
Diagnóstico inicial: 45 %
Diagnóstico final: 81 %



Jornadas
Museo
itinerante

35.000 personas



CONEXÃO
OCEANO
COMUNICAR. ENGAJAR. PROTEGER.

An Ocean without Mysteries

Brazilians Relationship with the Ocean
Evolution of Scenarios | 2022-2025



Versão em
Português

AN INITIATIVE:

Fundação
GrupoBoticário



IN COOPERATION:



SAMPLE PROFILE



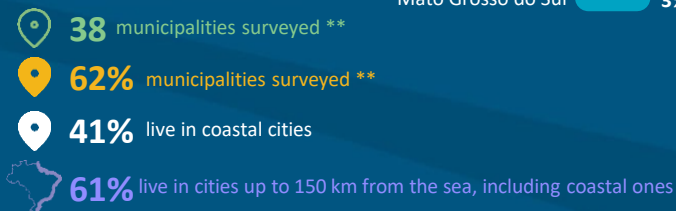
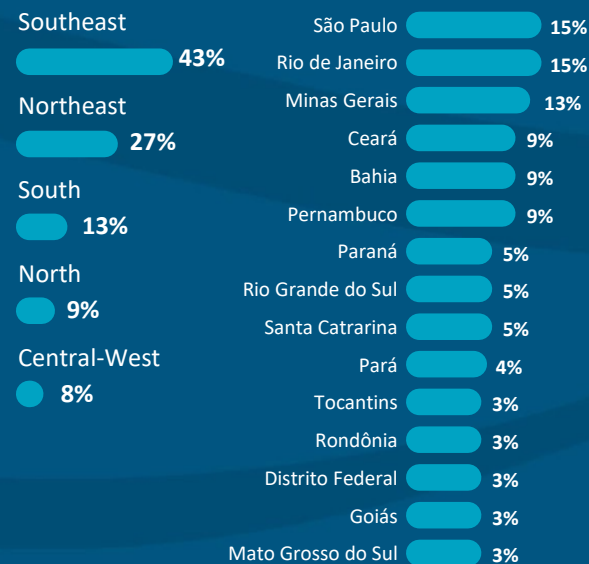
AN INITIATIVE:

Fundação GrupoBoticário

IN COOPERATION:



14 States from the 5 regions* + Federal District



GENDER

52% Women



46% Men

2% Non-binary / Did not inform

AGE GROUP

average of 42 years,
with interviewees
between 18 and 86 years

76% have children

AVERAGE MONTHLY INCOME

R\$ 5.523,00 | US\$ 968,43 (family)
R\$ 1.841,00 | US\$ 322,81 (per capita*)
4% say they work in an activity
related to the sea

*considering an average of three people
per household and dollar at R\$ 5,703

Base: 2,000 interviewees.

EDUCATION

Up to Elementary School completed 28%

Up to High School completed 54%

College degree or more 18%

Base: 2,000 interviewees.

IMPACTS



AN INITIATIVE:

Fundação
GrupoBoticário

IN COOPERATION:



HOW DOES THE OCEAN IMPACT YOUR LIFE?



49% directly
(-1 p.p. vs. 2022)

19% indirectly
(-2 p.p. vs. 2022)

29% no impact
(+3 p.p. vs. 2022)

3% don't know
(= 2022)



AND HOW DO YOU IMPACT THE OCEAN?



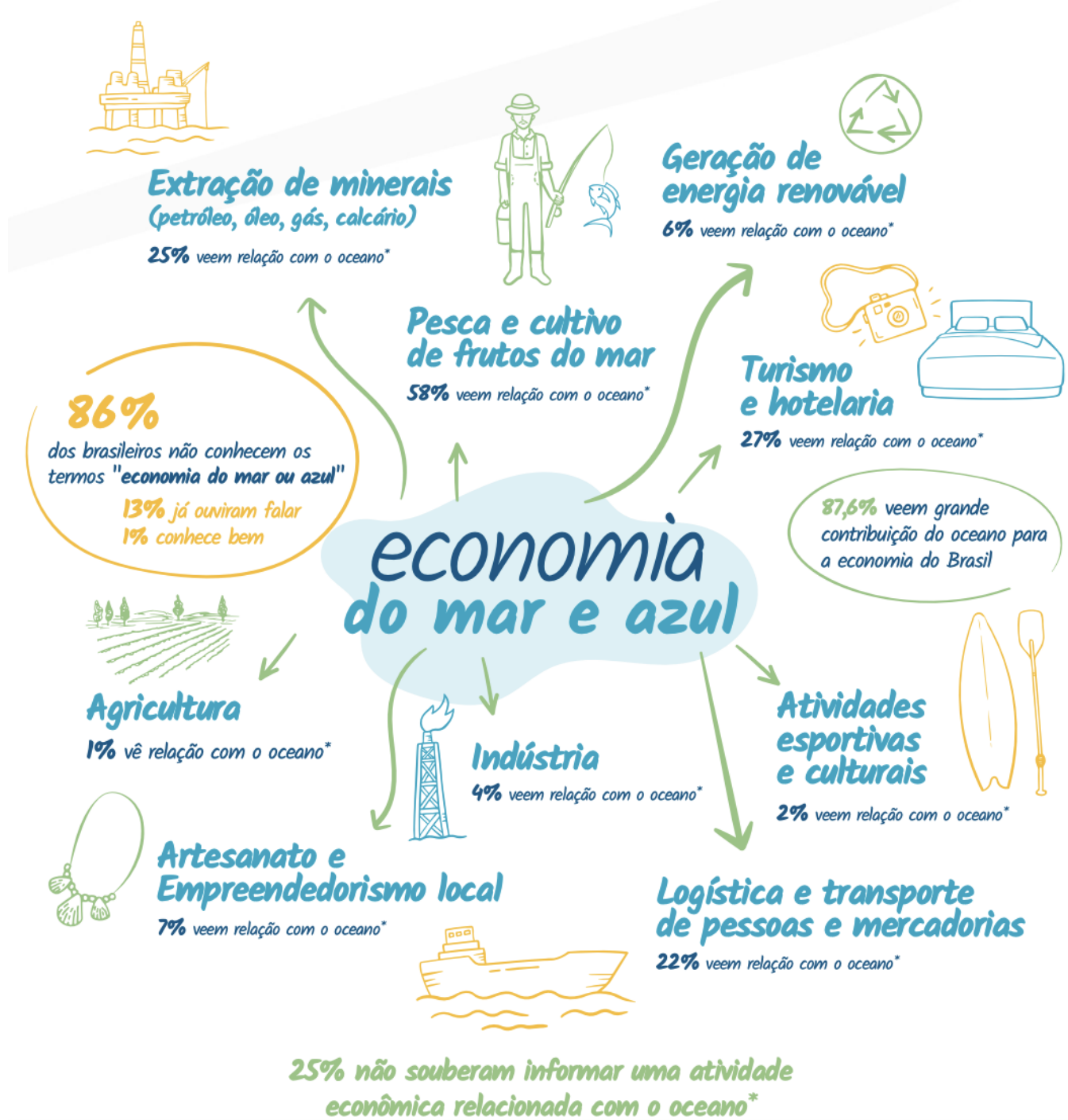
30% directly
(-4 p.p. vs. 2022)

23% indirectly
(-1 p.p. vs. 2022)

44% no impact
(+4 p.p. vs. 2022)

3% don't know
(+1 p.p. vs. 2022)





EDUCATION

The Brazilian population has a clear statement: the ocean must be inside the classroom!

Nearly 9 in 10 Brazilians (89%) agree that ocean education should be part of the school curriculum. This indicates a strong societal backing for this initiative.

89%
agree



4%
neither agree
nor disagree

7%
disagree



AN INITIATIVE:

Fundação
GrupoBoticário

IN COOPERATION:



Who Shows the Most Support for This Inclusion?

Among those surveyed, people with high school or higher education and those who live closer to the coast (up to 150 km away) show significantly greater support.



Cultura oceânica e a nossa sociedade:

Currículo Azul



Educação com olhar para o mar: Brasil é o 1º a incluir importância dos oceanos no currículo escolar

Acordo reforça o papel do Brasil como referência mundial em educação climática e sustentável

Por Ernesto Neves
10 abr 2025, 09:22

exame

exame

'Currículo azul': Brasil é o primeiro país a incluir educação oceânica nas escolas



exame Em uma iniciativa pioneira no mundo, o Brasil passa a incluir a educação sobre oceanos no currículo e...

colcoalition



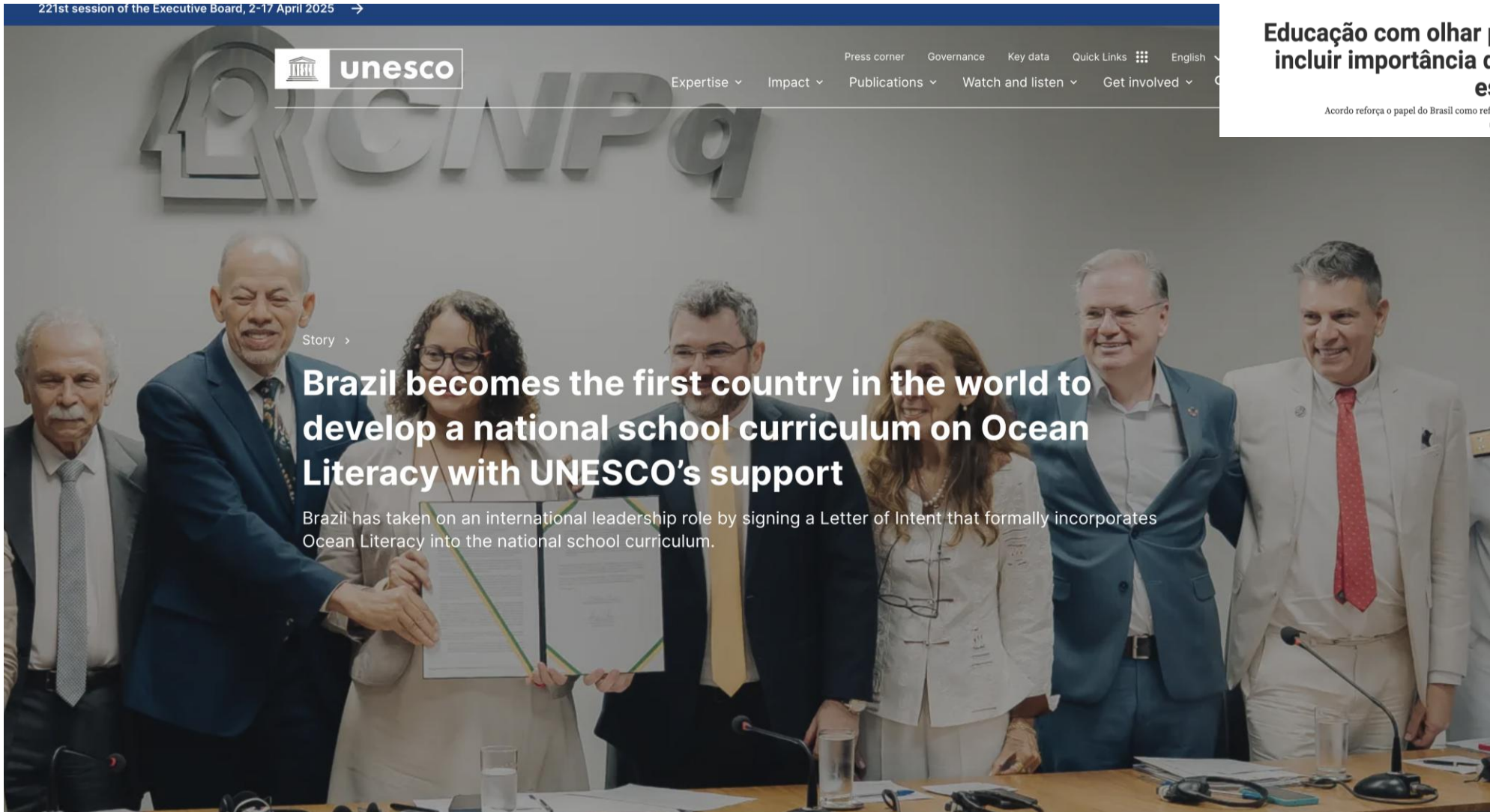
Ocean Literacy News

Brazil develops first national Ocean Literacy curriculum

Nouvelles sur la connaissance de l'océan

Le Brésil développe le premier programme national de connaissance de l'océan.

colcoalition On April 9, 2025, Brazil became the first country to formally commit to integrating Ocean Literacy...



Brazil becomes the first country in the world to develop a national school curriculum on Ocean Literacy with UNESCO's support

Brazil has taken on an international leadership role by signing a Letter of Intent that formally incorporates Ocean Literacy into the national school curriculum.

30
años



ESPAÑOL

Azul



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DO PARÁ

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



Piloto em 2020 - “Oceano na Educação”



Fase inicial 2021-2024

Em setembro de 2025:

26 Estados

+ 615 escolas

+ 160.000 estudantes

+ 3.200 professores

4 municípios com 100% das escolas municipais azuis



<https://escolaazul.maredeciencia.eco.br>



SÃO SEBASTIÃO É 100%



ESCOLA AZUL



Escola Azul na mídia:

Valorizando cada história e fortalecendo processos contínuos

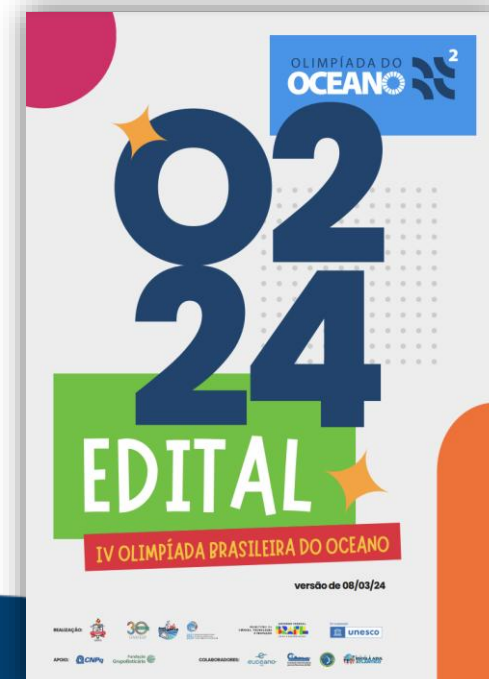




OLIMPÍADA BRASILEIRA DO OCEANO



Oportunidade anual de engajamento e celebração para as Escolas e toda a comunidade





**02 em 2024: mais de
62 mil inscrições com
projetos que atingiram
mais 500 mil pessoas
nos 27 Estados
brasileiros**

22ª Semana Nacional de
CIÊNCIA & TECNOLOGIA

20 a 26 de Outubro de 2025

30
años



Planeta Água

Cultura oceânica para enfrentar as
mudanças climáticas no meu território



Accesam o site:
www.semanact.mcti.gov.br

GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Obrigado!

Ronaldo Christofolletti

christofolletti@unifesp.br

@ronaldochristofolletti

@maredeciencia



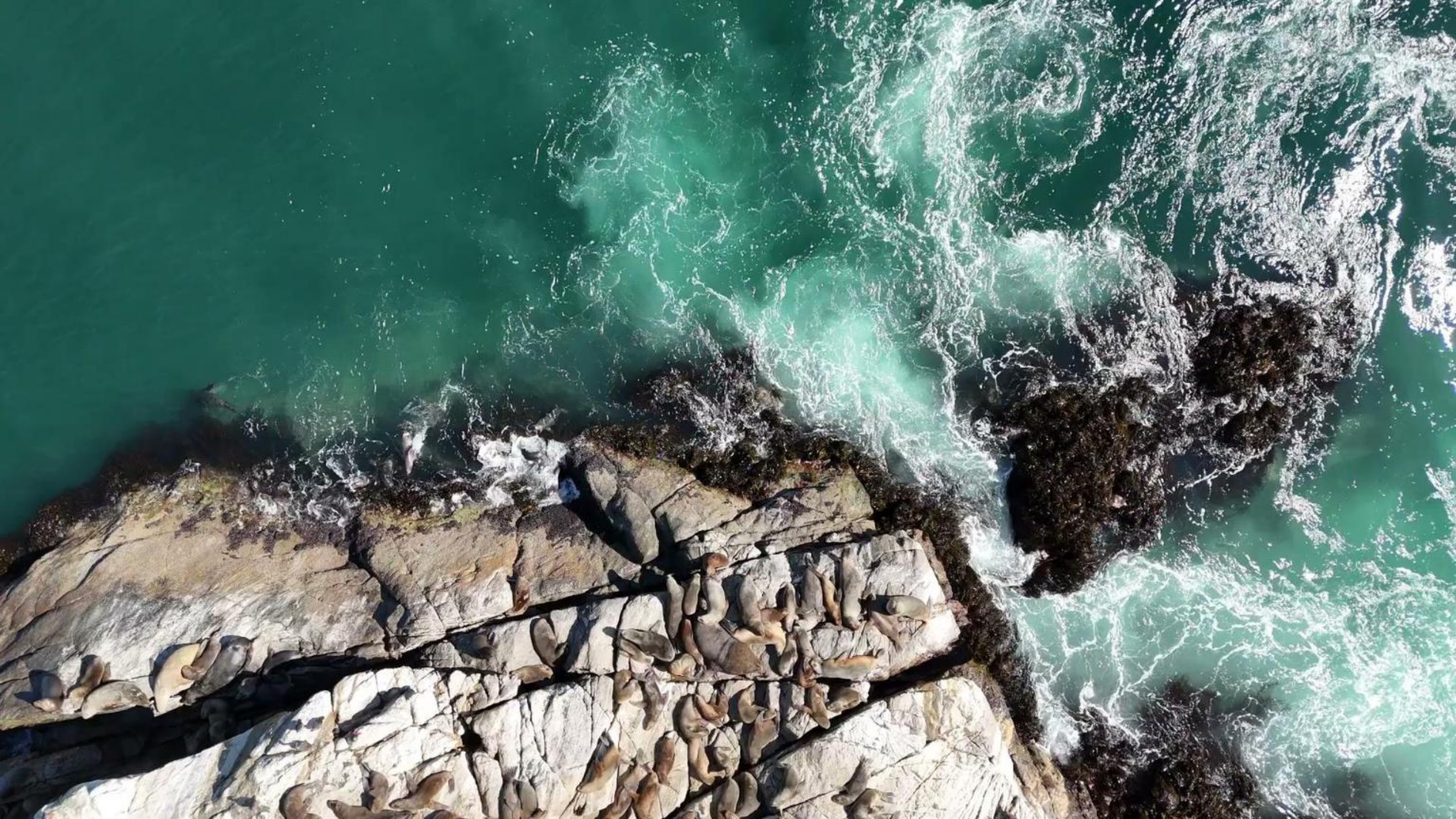
restaurando
lo azul de

Chile



Chile es Chile
gracias al océano.





En algún momento de la historia se olvidó lo azul,

**pero hemos estado
haciendo esfuerzos para
reconectar a las personas
con el océano.**



Estación Biología Marina Montemar - UV



Cultura 360°
Oceánica



30
años



Colombia 50% Mar
INVAMAR
INstituto Nacional de Investigaciónes y Manejo de los Recursos Acuáticos

**Desarrollo de experiencias
inmersivas oceánicas.**

Disposición de un curso abierto sobre cultura oceánica.



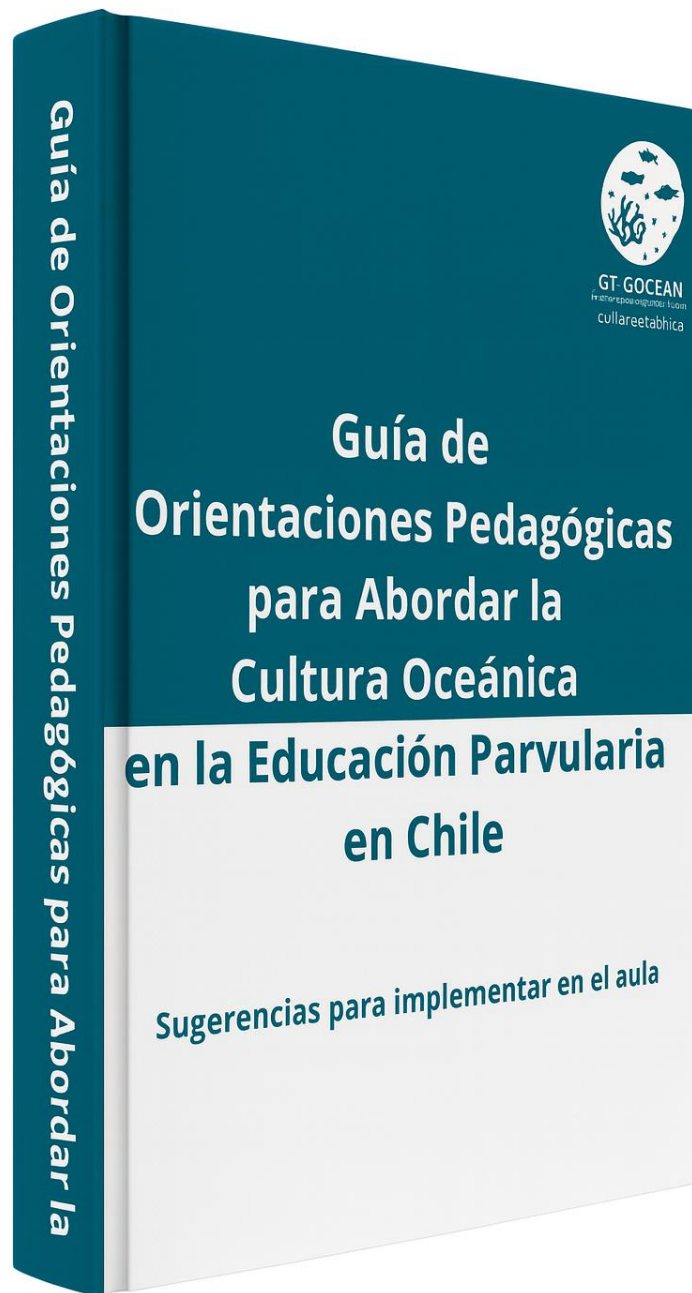


**Promoción de la
educación en
naturaleza.**





Formación de Cultura Oceánica - Chile.



**Publicación de
guía educativa.**



Mojándose
las Patitas

**Capacitaciones
para docentes.**



**Hemos sido capaces de
restaurar un poco de lo
azul en Chile.**

¿Qué sigue?

restaurando
lo azul de

Chile

in Pilar Muñoz Muga

 culturaoceanica360

 cultura.oceanica@uv.cl



cultura CHILE
OCEÁNICA



Sociedad
Chilena de
Ciencias del Mar

CONFERENCIA EN ECONOMÍA AZUL Y EMPLEOS AZULES SANTA MARTA, COLOMBIA

Organiza:

2811



Co-organiza



Apoya:



Financiado por
la Unión Europea

ESCUELAS AZULES

ALFABETIZACIÓN OCEÁNICA: HACIA UNA CIUDADANÍA AZUL REGENERATIVA



EDUCANDO PARA PROTEGER EL AMBIENTE MARINO Y FORTALECER LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Joel David Pacheco Perea,
Lizbeth Janet Vivas-Aguas,
Jady Vanessa Rodríguez
Luisa Fernanda Espinosa

**Línea de Prevención y Protección de Ecosistemas
Marinos y Costeros**

PROGRAMA DE CALIDAD AMBIENTAL MARINA

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José
Benito Vives de Andrés" – INVEMAR

Santa Marta, 29 de octubre de 2025



Alfabetización Oceánica



“Comprender cómo el océano influye en nosotros y cómo nosotros influimos en el océano”

Desde **INVEMAR y la Red de Escuelas Azules** trabajamos desde la ciencia y la educación para sembrar conciencia oceánica, **reconectar comunidades con el mar** y formar una ciudadanía comprometida con un futuro azul sostenible y participativo.

¡No se puede cuidar lo que no se conoce!



¿Cómo Vamos Avanzando?



Inspirados en los **7** principios de **Alfabetización Oceánica**, en **INVEMAR** emprendimos desde 2020 el camino para que Colombia **redescubra** su **identidad azul**, con comunidades que aprenden, viven y cuidan del océano.



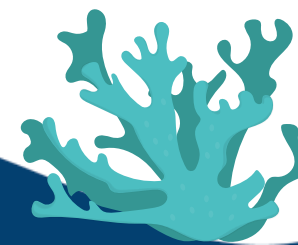
Nacional

9% de 34

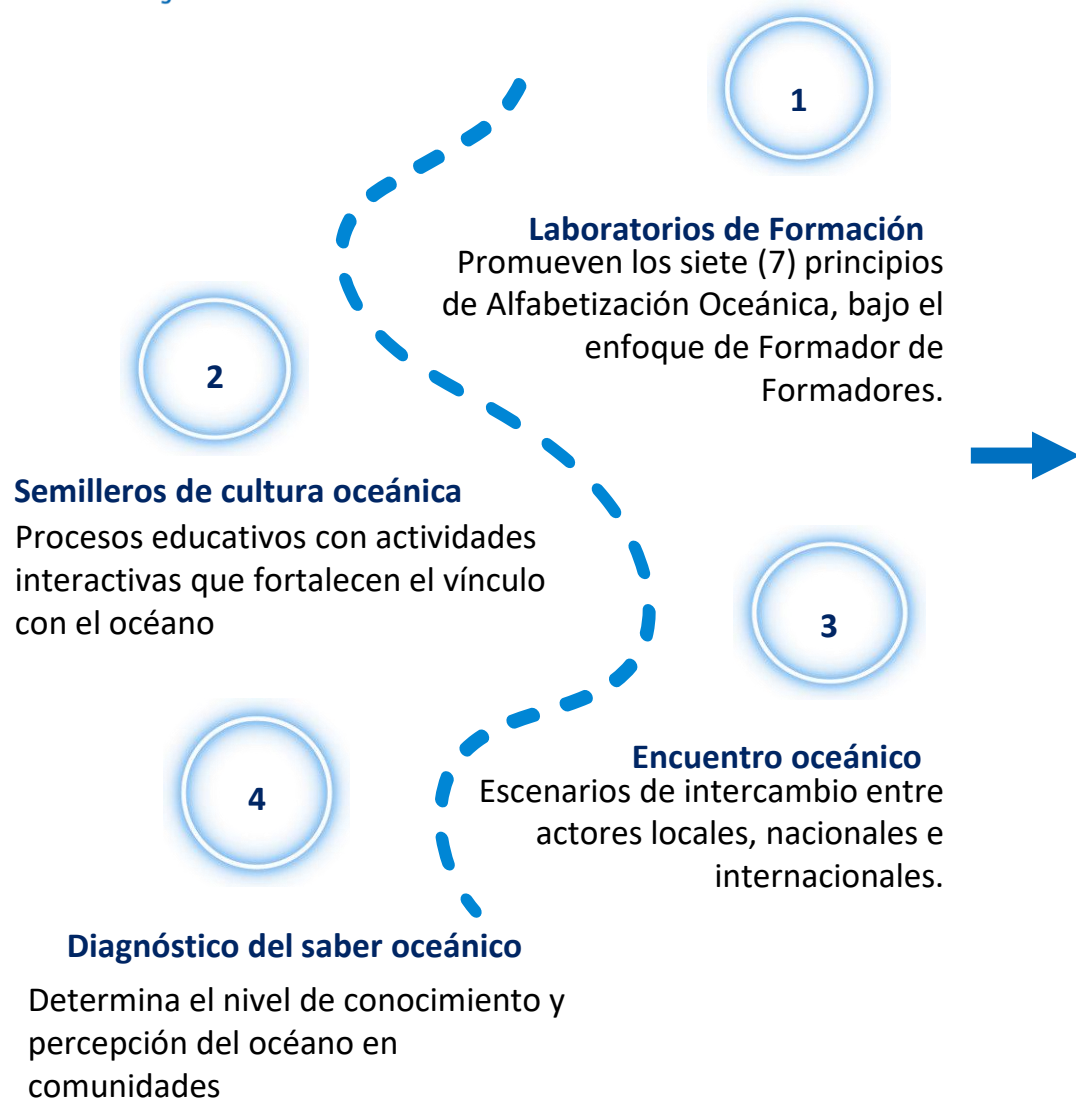


Zona Costera

25% de 12



Nuestra Hoja de Ruta Azul



Fase 1.
Laboratorio de Formación del Saber oceánico



Fase 2.
Semillero de cultura oceánica



Fase 3.
Encuentro de saberes del océano



Dirigido a:



Instituciones educativas

Ampliar la **cobertura** a otras instituciones educativas



Bibliotecas

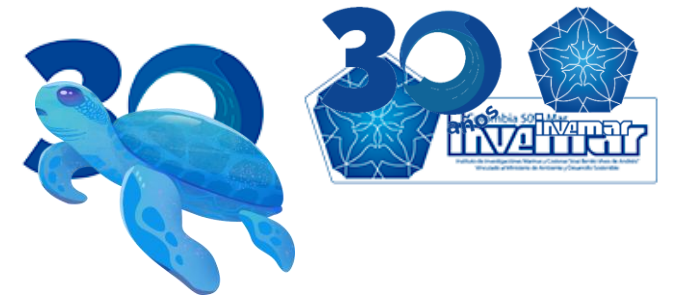
Fortalecer su participación como **centros de pensamiento** y promoción del conocimiento



Organizaciones ambientales

Involucrar a **líderes comunitarios** ambientales

FASE 1: Laboratorio de Formación del Saber oceánico



+8 Laboratorios (virtuales y presenciales)



+100
Instituciones
Educativas

25 Instituciones
del Atlántico y 85
en el Magdalena
+ 1 San Andrés



+200
participantes

Docentes
Policías ambientales
Líderes ambientales
Bibliotecarios
Estudiantes



+30
Proyectos
mapeados

Proyectos
Ambientales
Escolares (PRAE)

Kit de herramientas alfabetización oceánica para “Formador de formadores”

FASE 2: Semilleros de cultura oceánica

+Conciencia sobre el océano en niños y niñas, actividades interactivas



+7 SEMILLEROS



Lo que me conecta con el mar en la **caja misteriosa**



Un **filtro mágico**



La vida en una **gota de agua**.



Biodiversidad Marina **Museo** Makuariwa.



Rompe Cabezas marinos



El océano que **soñamos**



Me **comprometo** a:



Pesca en el Océano.

Fortalecen los
Proyectos
**Ambientales
Escolares (PRAE)**



+2200
participantes

Docentes y estudiantes de
primaria y secundaria de
los 3 departamentos

FASE 3: Encuentro de saberes del océano



Intercambio de **experiencias** sobre iniciativas relacionadas con el océano y la articulación con diversos actores



2021. Instituciones educativas presentaron sus Proyectos para la adopción de los principios de la cultura oceánica

2022. Seminario con participación de expertos internacionales y avances nacionales

2024. Instituciones educativas y líderes ambientales intercambiaron experiencias con enfoques diferenciados

Logros “Escuelas Azules” En Cifras



Diagnóstico del saber oceánico

Total: 1.262

Encuestas procesadas

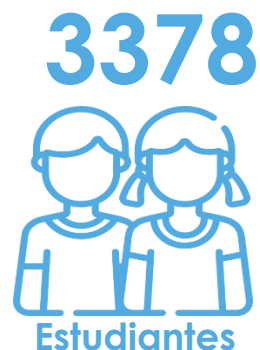
Fuerte conexión de los **estudiantes con el océano** y la oportunidad de fortalecer la educación oceánica en **todos los niveles**, especialmente entre los **docentes**, para que puedan liderar procesos formativos más comprometidos.

12

Instituciones Educativas



4,7%



47,3%



Asistentes eventos
Océano de Puertas
Abiertas

46%



Bibliotecarios
0,1%



2,0%

+7000

Personas con
alfabetización
oceánica

REFLEXIÓN



30 años



La cultura oceánica es el camino para construir una **ciudadanía azul que regenere su vínculo con el mar** y actúe por su conservación.



Es clave integrar el conocimiento del océano en la **vida cotidiana**



AGRADECIMIENTOS



Agradecemos al **INVEMAR**, **CORPAMAG**, **CRA**, **Instituciones Educativas**, **lideres ambientales** y al proyecto **GREENTUR** por su apoyo a Escuelas Azules en estos **5 años**.

CONTACTOS:

Correos electrónicos:

janet.vivas@invemar.org.co, joel.pacheco@invemar.org.co

www.invemar.org.co

CONFERENCIA EN ECONOMÍA
AZUL Y EMPLEOS AZULES
SANTA MARTA, COLOMBIA



MUCHAS GRACIAS



CONFERENCIA EN ECONOMÍA AZUL Y EMPLEOS AZULES SANTA MARTA, COLOMBIA

Organiza:

2811



Co-organiza

Apoya:



📍 Santiago de Tolú, Colombia

📅 Abril 2021

COMISIÓN COLOMBIANA
DE OCEANOGRAFÍA

1969

DECRETO 763



COMISIÓN
COLOMBIANA DEL OCÉANO

2000

DECRETO 347



COMISIÓN
COLOMBIANA DEL OCÉANO

2023

DECRETO 0210



UN OCÉANO SOSTENIBLE PARA LA VIDA

2022-2026



Comisión
Colombiana
del Océano

CONSTRUYENDO PAÍS MARÍTIMO

www.cco.gov.co

¿QUÉ ES LA CCO?

ÓRGANO
INTERSECTORIAL
DE ASESORÍA

CONSULTA

PLANIFICACIÓN

COORDINACIÓN



GOBIERNO NACIONAL

PNOEC

PNAOCI

CONPES 3990

IMC

TEMAS ESTRATÉGICOS

Científicos

Tecnológicos

Ambientales

Económicos

Integridad territorial



Plan Nacional
de Expediciones
Científicas Marinas



Programa
Antártico
Colombiano



SENALMAR
Seminario Nacional
de Ciencias y Tecnologías del Mar



REPRESENTACIÓN INTERNACIONAL



Marco internacional

Cultura oceánica y Escuelas Azules



Educación del océano

Alianza con el
Mineducación en
**Colombia
Aprende**



Marco nacional



Promover la
**formación de
docentes**



Promover el
conocimiento del
océano desde la
**formación
básica y media**



Comité Técnico Nacional
de Educación del
Océano (CTN EO)



Comisión
Colombiana
del Océano
PAÍS MARÍTIMO



EL MAR *que nos une*



SENALMAR

XXI Seminario Nacional
de Ciencias y Tecnologías del Mar

5 al 8 de mayo del 2026
Universidad de Medellín



**COMISIÓN
COLOMBIANA
DEL OCEANO**



-  Comisión Colombiana del Océano CCO
-  ccoceano
-  CCOceano
-  Comisión Colombiana del Océano
-  Comisión Colombiana del Océano

www.cco.gov.co

Organiza:

2011



Co-organiza



Apoya:



Financiado por
la Unión Europea

CONFERENCIA EN ECONOMÍA AZUL Y EMPLEOS AZULES SANTA MARTA, COLOMBIA

Catalina Arteaga-Flórez

Curadora Museo de Historia Natural Marina de Colombia - INVEMAR

Organiza:

2811



Co-organiza

Apoya:

LÍNEA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO MUSEO DE HISTORIA NATURAL MARINA DE COLOMBIA

30 años



– MAKURIWA



Exhibición Makuriwa "La vida como nunca la imaginaste", Bahía Concha, noviembre de 2024.



Curso anélidos
2024



Curso
anémonas 2024

Exhibiciones, proyectos, entrenamientos en biodiversidad, charlas educativas, visitas académicas, estudiantes (Practicantes, pasantes, tesistas).



MAKURIWA
MUSEO DE HISTORIA
NATURAL MARINA
DE COLOMBIA



En el 2024:

- 14 exhibiciones itinerantes.
- Dos cursos de taxonomía.
- Dos proyectos con actividades de ASC.
- Divulgación y comunicaciones con CMC (podcast, redes, etc).
- Charlas y visitas académicas con CAI.

Fortalecimiento de las destrezas de la comunidad de la Media y Alta Guajira en la apropiación del recurso hídrico marino y costero de la región. La Guajira.

Periodo de ejecución: julio
2021 – agosto 2025

1. Metodología pedagógica cocreada e implementada: Incluye 17 videos animados y 1 documental. Cartilla didáctica en 2025 (culminada). ➡



Metodología
pedagógica



Videos animados



2. Documento colaborativo: finalización de libro de tres tomos cocreados. Quinto diálogo de saberes. ➡



3. Museo itinerante:
Conceptualización, mobiliario,
imágenes, capacitación,
expedición fotográfica. ➡



Tomo I



Tomo II



Tomo III

Indicador de apropiación
Diagnóstico inicial: 45 %
Diagnóstico final: 81 %



Jornadas
Museo
itinerante

35.000 personas

Organiza:

2011



Co-organiza



Apoya:





CONEXÃO
OCEANO
COMUNICAR. ENGAJAR. PROTEGER.

An Ocean without Mysteries

Brazilians Relationship with the Ocean
Evolution of Scenarios | 2022-2025



Versão em
Português

AN INITIATIVE:

Fundação
GrupoBoticário



IN COOPERATION:



SAMPLE PROFILE



AN INITIATIVE:

Fundação GrupoBoticário

IN COOPERATION:



14 States from the 5 regions* + Federal District

Southeast

43%

Northeast

27%

South

13%

North

9%

Central-West

8%

São Paulo 15%

Rio de Janeiro 15%

Minas Gerais 13%

Ceará 9%

Bahia 9%

Pernambuco 9%

Paraná 5%

Rio Grande do Sul 5%

Santa Catarina 5%

Pará 4%

Tocantins 3%

Rondônia 3%

Distrito Federal 3%

Goiás 3%

Mato Grosso do Sul 3%

38 municipalities surveyed **

62% municipalities surveyed **

41% live in coastal cities

61% live in cities up to 150 km from the sea, including coastal ones

GENDER

52% Women

46% Men

2% Non-binary / Did not inform



AGE GROUP

average of 42 years,
with interviewees
between 18 and 86 years

76% have children

AVERAGE MONTHLY INCOME

R\$ 5.523,00 | US\$ 968,43 (family)
R\$ 1.841,00 | US\$ 322,81 (per capita*)
4% say they work in an activity
related to the sea

*considering an average of three people
per household and dollar at R\$ 5,703

Base: 2,000 interviewees.

EDUCATION

Up to Elementary School completed 28%

Up to High School completed 54%

College degree or more 18%

Base: 2,000 interviewees.

IMPACTS



AN INITIATIVE:

Fundação
GrupoBoticário

IN COOPERATION:



HOW DOES THE OCEAN IMPACT YOUR LIFE?



49% directly
(-1 p.p. vs. 2022)

19% indirectly
(-2 p.p. vs. 2022)

29% no impact
(+3 p.p. vs. 2022)

3% don't know
(= 2022)



AND HOW DO YOU IMPACT THE OCEAN?



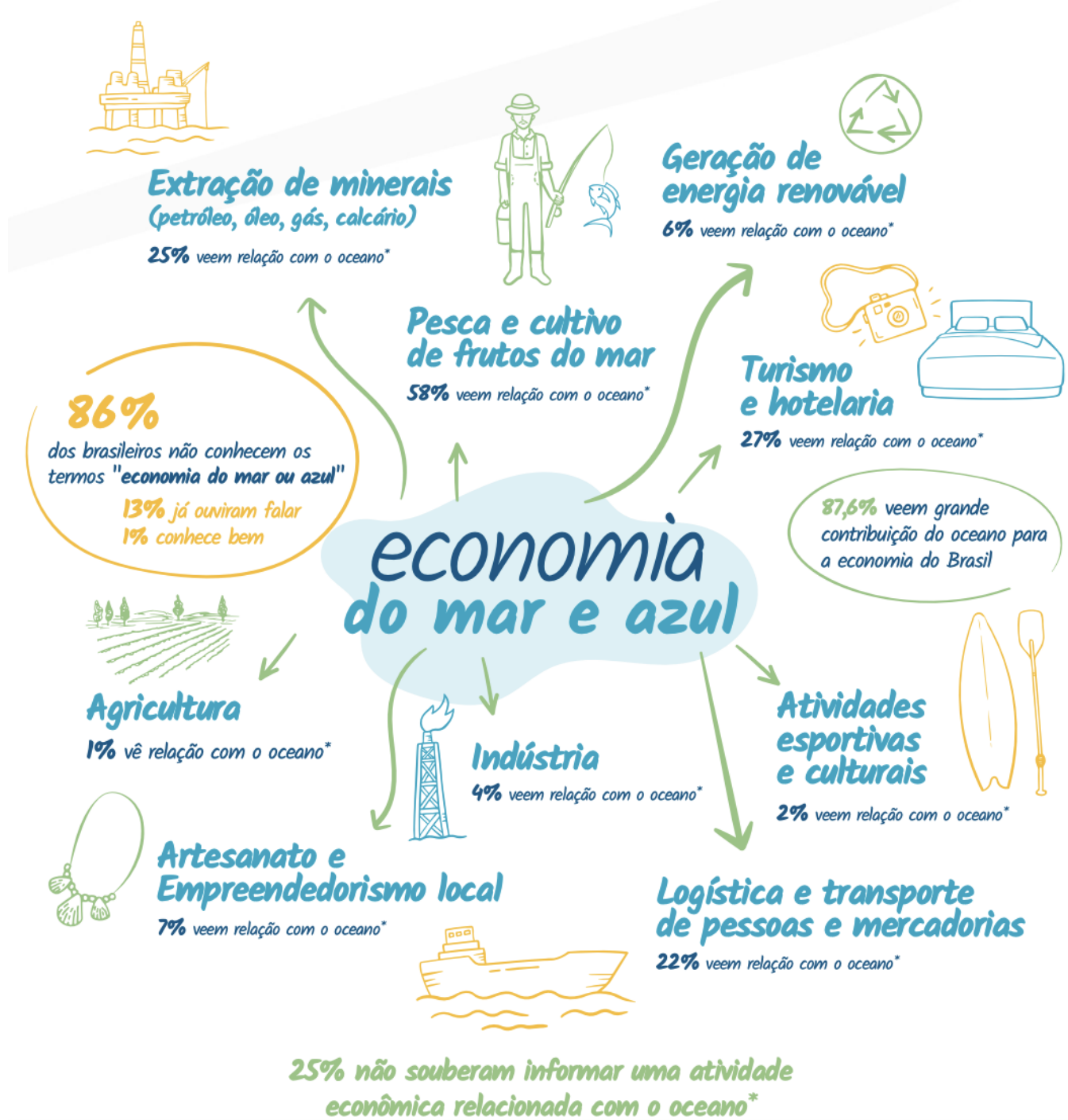
30% directly
(-4 p.p. vs. 2022)

23% indirectly
(-1 p.p. vs. 2022)

44% no impact
(+4 p.p. vs. 2022)

3% don't know
(+1 p.p. vs. 2022)





EDUCATION

The Brazilian population has a clear statement: the ocean must be inside the classroom!

Nearly 9 in 10 Brazilians (89%) agree that ocean education should be part of the school curriculum. This indicates a strong societal backing for this initiative.

89%
agree



4%
neither agree
nor disagree

7%
disagree



AN INITIATIVE:

Fundação
GrupoBoticário

IN COOPERATION:



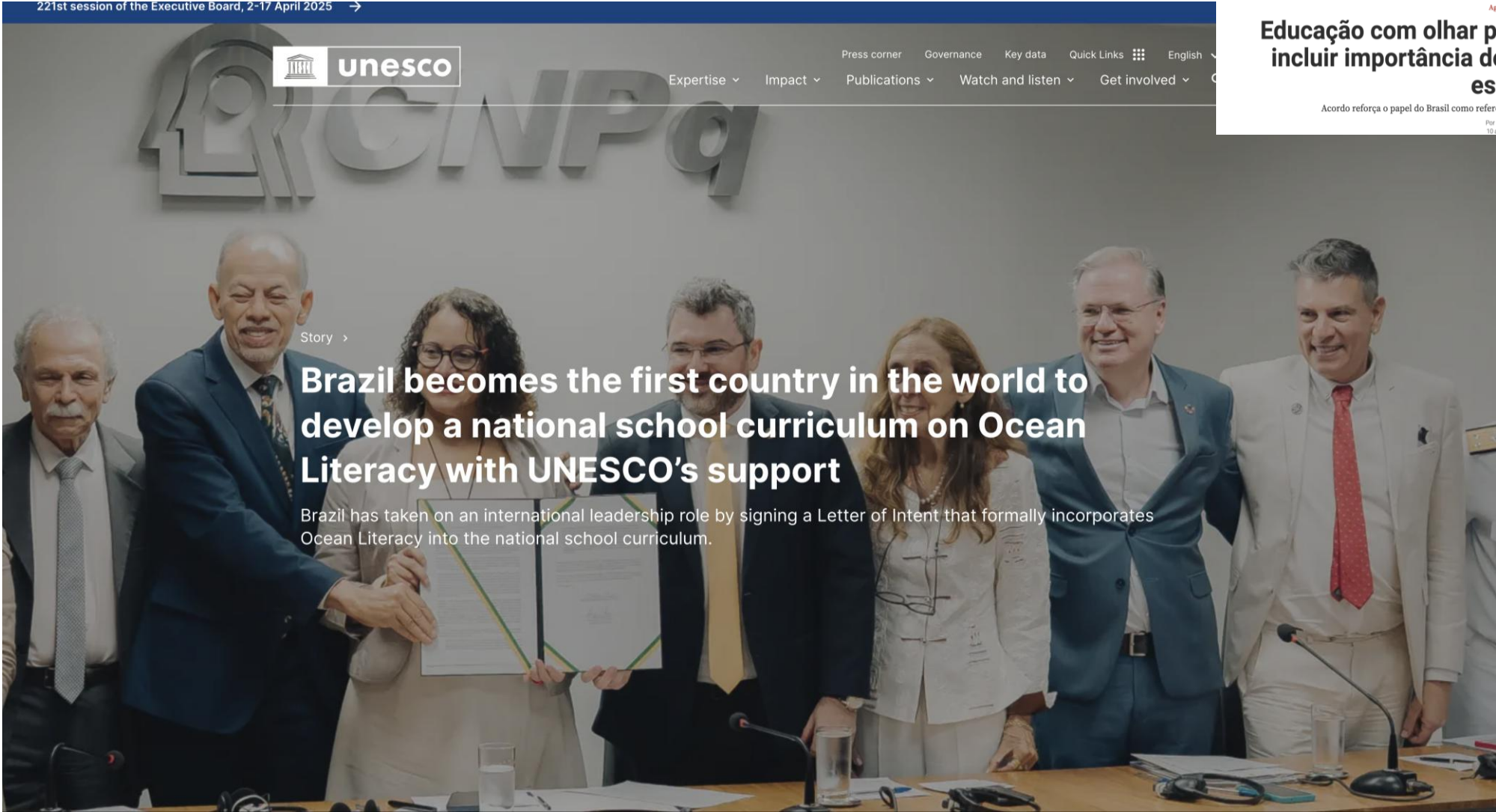
Who Shows the Most Support for This Inclusion?

Among those surveyed, people with high school or higher education and those who live closer to the coast (up to 150 km away) show significantly greater support.



Cultura oceânica e a nossa sociedade:

Currículo Azul



veja

BRASILEIRÃO 2025

Educação com olhar para o mar: Brasil é o 1º a incluir importância dos oceanos no currículo escolar

Acordo reforça o papel do Brasil como referência mundial em educação climática e sustentável

Por Ernesto Neves
19 abr 2025, 09:22

exame

'Currículo azul': Brasil é o primeiro país a incluir educação oceânica nas escolas

exame Em uma iniciativa pioneira no mundo, o Brasil passa a incluir a educação sobre oceanos no currículo e...

colcoalition

Ocean Literacy News

Brazil develops first national Ocean Literacy curriculum

Nouvelles sur la connaissance de l'océan

Le Brésil développe le premier programme national de connaissance de l'océan.

colcoalition On April 9, 2025, Brazil became the first country to formally commit to integrating Ocean Literacy...



ESCOLA *Azul* BRASIL



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DO PARÁ

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES





Piloto em 2020 - “Oceano na Educação”

Fase inicial 2021-2024

Em setembro de 2025:

26 Estados

+ 615 escolas

+ 160.000 estudantes

+ 3.200 professores

**4 municípios com 100% das escolas municipais
azuis**



<https://escolaazul.maredeciencia.eco.br>



SÃO SEBASTIÃO É 100%



ESCOLA AZUL



SEDUC
SECRETARIA
DA EDUCAÇÃO



São Sebastião
GOVERNO MUNICIPAL
TRANSPARENCIA, INOVAÇÃO E EFICIÊNCIA

Escola Azul na mídia:

Valorizando cada história e fortalecendo processos contínuos





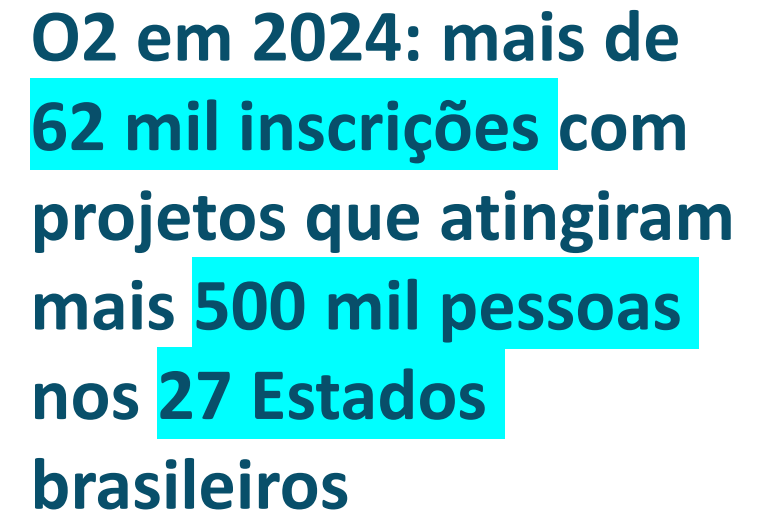
OLIMPÍADA BRASILEIRA DO OCEANO



Oportunidade anual de engajamento e celebração para as Escolas e toda a comunidade



Ano	Inscrição
2021	~3,000
2022	~12,000
2023	~45,000
2024	~62,000



22ª Semana Nacional de
**CIÊNCIA &
TECNOLOGIA**

20 a 26 de Outubro de 2025

Planeta Água

Cultura oceânica para enfrentar as
mudanças climáticas no meu território



Obrigado!

Ronaldo Christofolletti

christofolletti@unifesp.br

@ronaldochristofolletti

@maredeciencia

