

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS A. C. SIMÕES
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

RAFAELA MONTEIRO DOS SANTOS

**O ENSINO DA CULTURA OCEÂNICA NOS ANOS FINAIS DO FUNDAMENTAL:
UM ESTUDO DO REFERENCIAL CURRICULAR DE ALAGOAS**

Maceió
2025

RAFAELA MONTEIRO DOS SANTOS

**O ENSINO DA CULTURA OCEÂNICA NOS ANOS FINAIS DO FUNDAMENTAL:
UM ESTUDO DO REFERENCIAL CURRICULAR DE ALAGOAS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Licenciatura em
Ciências Biológicas da Universidade
Federal de Alagoas, como requisito parcial
à obtenção do título de Licenciatura em
Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof. Dra. Karla Paresque.

Maceió

2025

Catlogação na Fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Jorge Raimundo da Silva – CRB-4 – 1528

S237e	Santos, Rafaela Monteiro dos. O ensino da cultura oceânica nos anos finais do fundamental: um estudo do referencial curricular de Alagoas. / Rafaela Monteiro dos Santos. – 2025. 63 f. Orientadora: Karla Paresque. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde. Maceió, 2025. Bibliografia: f. 59-63 1. Habilidades. 2. Currículo – Educação básica. 3. Referencial - Curricular de Alagoas. I. Título. CDU: 37:551.46
-------	--

Folha de Aprovação

RAFAELA MONTEIRO DOS SANTOS

O ENSINO DA CULTURA OCEÂNICA NOS ANOS FINAIS DO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DO REFERENCIAL CURRICULAR DE ALAGOAS

Trabalho de Conclusão de Curso
submetido à banca examinadora do
curso de Licenciatura em Ciências
Biológicas da Universidade Federal de
Alagoas e aprovada em 09 de maio de
2025.



Documento assinado digitalmente

KARLA PARESQUE

Data: 23/05/2025 15:37:54-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

(Orientadora - Dra. Karla Paresque, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde)

Banca examinadora:



Documento assinado digitalmente

LUANA MARINA DE CASTRO MENDONÇA

Data: 23/05/2025 17:05:39-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

(Examinadora Interna - Dra. Luana Marina de Castro Mendonça, Instituto de
Ciências Biológicas e da Saúde)



Documento assinado digitalmente

JOAO ALBERTO FARINELLI PANTALEAO

Data: 23/05/2025 16:02:26-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

(Examinador Interno - Dr. João Alberto Farinelli Pantaleão, Instituto de Ciências
Biológicas e da Saúde)

Dedico este trabalho aos meus pais, que, sem saber ler os livros, me ensinaram que a educação é o caminho mais seguro.

Educação não transforma o mundo.
Educação muda as pessoas.
Pessoas transformam o mundo
(Freire, 1979).

RESUMO

A Cultura Oceânica constitui um movimento que busca ampliar, na sociedade, a compreensão sobre a relevância do Oceano em suas vidas e sobre como as ações individuais e coletivas impactam esse ambiente. Tendo em vista que a educação básica exerce um papel estratégico na formação de cidadãos críticos, é importante que os estudantes tenham acesso a temáticas que favoreçam a compreensão das relações entre seres humanos e o Oceano. Diante disso, este trabalho teve como objetivo investigar o nível de alinhamento entre as habilidades descritas no Referencial Curricular dos anos finais do Ensino Fundamental do estado de Alagoas e os conceitos e as dimensões da Cultura Oceânica. Para isso, realizou-se uma pesquisa documental, com base em levantamento bibliográfico e análise das habilidades descritas no Referencial Curricular de Alagoas, utilizando-se da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016). O estudo analisou as 700 habilidades do RECAL, resultando na identificação de 21 habilidades diretamente associadas aos Princípios e 90 vinculadas às Dimensões. Os resultados demonstraram que, embora a Cultura Oceânica não seja mencionada explicitamente no RECAL, existe um potencial de integração dos seus conceitos por meio das habilidades já estabelecidas, desde que os professores tenham formação adequada e acesso a materiais de apoio. Conclui-se que, para garantir uma inserção efetiva da temática nos currículos escolares, é necessário um esforço conjunto da comunidade escolar, aliado ao suporte ao docente, como formações continuadas.

Palavras-chave: habilidades; currículo; educação básica; Referencial Curricular de Alagoas.

ABSTRACT

Ocean Literacy is a movement that seeks to raise public awareness of the importance of the Ocean in people's lives and how individual and collective actions impact this environment. Considering that basic education plays a strategic role in the formation of critical and aware citizens, it is important that students have access to content that supports the comprehension of the relationships between human beings and the Ocean. In this context, this study aimed to investigate the level of alignment between the skills described in the curriculum guidelines for the final years of elementary school in the state of Alagoas and the concepts and dimensions of Ocean Literacy. For this purpose, a document analysis was conducted, based on a bibliographic review and content analysis of the skills described in the RECAL, using the Content Analysis technique proposed by Bardin (2016). The study analyzed 700 skills from RECAL, resulting in the identification of 21 skills directly associated with the Principles and 90 linked to the Dimensions. The results showed that, although Ocean Literacy is not explicitly mentioned in the RECAL, there is potential for integrating its concepts through the skills already established, provided that teachers receive appropriate training and access to support materials. It is concluded that, in order to ensure the effective inclusion of this theme in school curricula, requires a collaborative effort from the school community and continued support for teachers, such as continuing education and the availability of pedagogical resources.

Keywords: skills; curriculum; basic education; Alagoas State Curriculum Framework.

LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Número de habilidades descritas no Referencial Curricular de Alagoas do 6º ao 9º ano e suas respectivas relações com os- Princípios e Dimensões da Cultura Oceânica.....	27
Tabela 2 - Número de habilidades de cada componente curricular do Referencial Curricular de Alagoas do 6º ao 9º ano relacionadas aos conceitos fundamentais da Cultura Oceânica no Princípio 1	28
Tabela 3 - Número de habilidades de cada componente curricular do Referencial Curricular de Alagoas do 6º ao 9º ano relacionadas aos conceitos fundamentais da Cultura Oceânica no Princípio 2	30
Tabela 4 - Número de habilidades de cada componente curricular do Referencial Curricular de Alagoas do 6º ao 9º ano relacionadas aos conceitos fundamentais da Cultura Oceânica no Princípio 3	32
Tabela 5 - Número de habilidades de cada componente curricular do Referencial Curricular de Alagoas do 6º ao 9º ano relacionadas aos conceitos fundamentais da Cultura Oceânica no Princípio 4	33
Tabela 6 - Número de habilidades de cada componente curricular do Referencial Curricular de Alagoas do 6º ao 9º ano relacionadas aos conceitos fundamentais da Cultura Oceânica no Princípio 6	35
Tabela 7 - Número de habilidades de cada componente curricular do Referencial Curricular de Alagoas do 6º ao 9º ano relacionadas aos conceitos fundamentais da Cultura Oceânica no Princípio 7	36
Tabela 8 -- Quantidade de habilidades do Referencial Curricular de Alagoas (RECAL) do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental que se relacionam com cada Dimensão da Cultura Oceânica, por componente curricular	38

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Dimensões da Cultura Oceânica e respectivas habilidades do RECAL dos Anos Finais do Ensino Fundamental	41
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

RECAL	Referencial Curricular de Alagoas
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 Cultura Oceânica	16
2.2 Cultura Oceânica na educação	18
2.3 A Década do Oceano e o ODS 14	19
2.4 O currículo e sua importância na educação	21
2.5 Referencial Curricular de Alagoas - Ensino Fundamental	22
3. METODOLOGIA	24
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	26
4.1 Princípios da Cultura Oceânica no Referencial Curricular de Alagoas	27
4.2 Dimensões da Cultura Oceânica no Referencial Curricular de Alagoas	36
5. CONCLUSÃO	57
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59

1. INTRODUÇÃO

A Cultura Oceânica é um movimento mundial com a intenção de promover na sociedade reconhecimento do papel do Oceano em suas vidas e a influência de suas ações para o Oceano, independentemente da proximidade geográfica com o ambiente marinho (Santoro *et al.*, 2020). Esse movimento adota a perspectiva de que quanto maior for o conhecimento sobre o Oceano, tanto por parte dos indivíduos quanto das sociedades, maior será o respeito pelos seus limites e uma melhor preservação de seus ecossistemas (Ghilardi-Lopes *et al.*, 2023).

A implementação do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 14 (ODS 14) proposto pela Organização das Nações Unidas (ONU) visa conservar e utilizar de forma sustentável o Oceano, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. Nesse contexto, a promoção da Cultura Oceânica se tornou pertinente, já que ela contribui diretamente para alcançar as metas estabelecidas pelo ODS e para a garantia da sustentabilidade dos ecossistemas marinhos (Santoro *et al.*, 2020).

Nesse contexto, o papel da educação básica se destaca como um dos pilares fundamentais para a promoção da Cultura Oceânica. Os currículos escolares têm o potencial de introduzir conhecimentos básicos sobre o Oceano e sensibilizar os estudantes para sua importância ecológica, econômica e cultural (Santoro *et al.*, 2020). A escola, como espaço de formação cidadã, deve promover práticas pedagógicas que dialoguem com a sustentabilidade e incentivem os estudantes a adotarem atitudes conscientes em relação ao ambiente e aos recursos naturais (Brasil, 2018). Nesse contexto, “a escola precisa desenvolver práticas que levem alunos(as) a analisar e atuar criticamente diante da realidade” (Pataro, Alves, 2011, p. 4).

No caso do estado de Alagoas, com sua rica relação com a Bacia Oceânica do Atlântico e sua dependência econômica e cultural de atividades ligadas ao litoral, o estudo sobre como a Cultura Oceânica é abordada no referencial curricular torna-se particularmente relevante. Considerando que a educação desempenha um papel essencial na formação das novas gerações, é necessário que os estudantes sejam apresentados a temas que os ajudem a compreender as interações entre o ser humano e o Oceano, as ameaças aos ecossistemas marinhos e as possibilidades de atuação para sua conservação.

Dessa forma, o presente trabalho tem o objetivo investigar a relação entre as habilidades descritas para os Anos Finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) no Referencial Curricular de Alagoas (RECAL) com os 45 conceitos da Cultura Oceânica e suas 10 Dimensões.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Cultura Oceânica

No início do século XXI, diante da escassez de conteúdos relacionados ao Oceano na educação, especialistas dos Estados Unidos iniciaram um processo para elaborar uma estrutura abrangente que promovesse a integração das ciências oceânicas, como também incentivasse a inclusão de conteúdos sobre o Oceano no currículo de algumas escolas. As primeiras iniciativas para estabelecer uma relação entre educação e Oceano tiveram início em 2002 (Santoro *et al.*, 2020).

Em 2004, a definição do conceito de Cultura Oceânica (*Ocean literacy*) foi estabelecida durante um workshop, como “compreensão individual e coletiva da importância do Oceano para a humanidade”. Esse conceito surgiu para estimular o envolvimento da sociedade (Santoro *et al.*, 2020). Essa alfabetização oceânica foi firmemente fundamentada em sete princípios e 45 conceitos, conforme apresentado por Barradas *et al.* (2021).

A partir disso e com base nas primeiras definições sobre o conceito de alfabetização oceânica, uma pessoa alfabetizada entendia a importância do Oceano para o mundo, além disso podia se comunicar sobre o Oceano de forma significativa, sendo capaz de tomar decisões responsáveis (McKinley *et al.*, 2023). Com a evolução do conceito de Cultura Oceânica, notou-se que, além de atingirem um limiar de conhecimento para serem alfabetizadas oceanicamente, as pessoas precisam também dominar outras habilidades de ordem emocional, moral e comportamental para serem sujeitos ativos na defesa do Oceano, o que levou à formulação das dimensões da Cultura Oceânica (Brennan *et al.*, 2019).

De acordo com Brennan *et al.* (2019), há seis dimensões a serem desenvolvidas, sendo elas, a consciência, conhecimento, atitude, comunicação, comportamento e ativismo. Trabalhar essas dimensões contribui não apenas para o conhecimento do Oceano, mas também o comprometimento na preservação desse ambiente. Diferentemente de uma abordagem cognitiva, essas dimensões consideram elementos sociais, emocionais, culturais e políticos que influenciam a forma como indivíduos e a sociedade se relacionam com esse ambiente (McKinley *et al.*, 2023).

A Dimensão do Conhecimento propõe uma ampliação do entendimento tradicional sobre a relação humano-Oceano, ao reconhecer que o conhecimento

científico, embora essencial, não é o único válido. Saberes locais, tradicionais, indígenas e culturais também compõem esse entendimento e devem ser valorizados (McKinley *et al.*, 2023).

A Conscientização ultrapassa a simples informação sobre os problemas ambientais, incentivando o desenvolvimento de um olhar crítico que permita identificação das causas dos impactos no ambiente marinho e pensar em soluções (McKinley *et al.*, 2023).

A Dimensão da Atitude está relacionada à disposição pessoal e coletiva para agir em prol do Oceano, tratando do comprometimento com mudanças e engajamento com essa causa ambiental (McKinley *et al.*, 2023).

A Dimensão do Comportamento enfatiza a importância de práticas sustentáveis que vão além das ações individuais, envolvendo também instituições, políticas públicas e decisões coletivas (McKinley *et al.*, 2023).

A Dimensão do Ativismo busca fomentar a participação cidadã, promovendo o engajamento em ações coletivas voltadas ao ambiente marinho, não se tratando apenas de reconhecer as ações já existentes, mas de identificar novas oportunidades para que mais pessoas possam se engajar (McKinley *et al.*, 2023). Assim, o ativismo é entendido, conforme Brennan *et al.* (2019), como “o grau em que uma pessoa se envolve em atividades como campanhas, por exemplo, por meio das redes sociais, para promover mudanças em políticas, atitudes e comportamentos”.

Já a Comunicação envolve refletir sobre as fontes de informação utilizadas (como mídias digitais) e como essas fontes moldam atitudes, destacando também a importância de tornar o discurso sobre o Oceano mais acessível, favorecendo a troca de saberes com diferentes públicos (McKinley *et al.*, 2023).

A Dimensão das Conexões Emocionais reconhece que sentimentos como pertencimento ou preocupação são fundamentais para fortalecer o vínculo das pessoas com o Oceano, influenciando decisões e comportamentos (McKinley *et al.*, 2023).

A Dimensão do Acesso e Experiência evidencia as desigualdades no contato com o Oceano, destacando que muitas pessoas, por fatores geográficos, econômicos, sociais ou culturais, não têm oportunidades reais de vivenciar esse ambiente, sendo necessário pensar em estratégias que promovam o acesso ao Oceano (McKinley *et al.*, 2023).

A Capacidade Adaptativa refere-se à habilidade individual ou coletiva de responder de maneira proativa às mudanças, estresses e oportunidades que envolvem o Oceano, isso inclui desde a adaptação a eventos extremos, como mudanças climáticas, até a reorganização de práticas cotidianas e de políticas públicas (McKinley *et al.*, 2023).

Por fim, a Dimensão da Confiança e Transparência aborda a relação das pessoas com as informações que recebem sobre o Oceano, trata-se de refletir não apenas sobre o conteúdo dessas informações, mas também sobre as fontes e os meios pelos quais elas são transmitidas (McKinley *et al.*, 2023).

2.2 Cultura Oceânica na educação

A incorporação da Cultura Oceânica na educação se tornou pertinente para promover a sustentabilidade e a preservação do Oceano. Para alcançar esse objetivo, o conhecimento relacionado à Cultura Oceânica precisa ser adaptado a diferentes contextos, considerando formatos, linguagens e realidades regionais e populacionais. Além disso, é necessário que esses conteúdos sejam apresentados de maneira acessível e significativa para professores e estudantes da educação básica, alinhando-se com o Referencial Curricular Nacional, os currículos regionais e os projetos pedagógicos das escolas. Para tanto, novas abordagens interdisciplinares e transversais devem ser incorporadas, promovendo uma integração efetiva entre os saberes escolares e os princípios da Cultura Oceânica (Academia Brasileira de Ciências, 2021).

Ao tratarmos de Cultura Oceânica, é importante abordar também os conceitos de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. Isso porque o tema, por sua própria natureza, está inserido no campo da Educação Ambiental. De acordo com a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 (Brasil, 1999), “a educação ambiental deve ser promovida em todos os níveis de ensino de forma integrada aos diferentes conteúdos curriculares”. Sendo necessário adotar uma abordagem interdisciplinar, integrando diversas áreas de conhecimento para compreender plenamente as complexidades do Oceano (Turra; Biazon, 2021), reconhecendo e valorizando várias experiências em relação ao Oceano, por meio de uma abordagem transdisciplinar, incorporando os princípios da Cultura Oceânica e suas

dimensões.

Nesse contexto, destaca-se a proposta do Currículo Azul, que visa inserir de maneira estruturada o ensino sobre o Oceano no cotidiano das escolas. Segundo Santoro *et al.* (2023), o Currículo Azul tem como objetivo auxiliar os alunos a compreenderem a importância e as características físicas, químicas ou geológicas do Oceano, bem como as interações entre os seres humanos e esse ambiente.

A construção de um Currículo Azul pressupõe a presença do Oceano como eixo integrador em diferentes componentes curriculares. Isso inclui desde a definição dos objetivos de aprendizagem e a organização dos conteúdos até a seleção de estratégias didáticas. Além disso, aspectos como o desenvolvimento de habilidades linguísticas, a ampliação do vocabulário e a gestão do tempo em sala de aula também devem ser considerados para garantir uma abordagem efetiva e contextualizada (Santoro *et al.*, 2023).

Sendo assim, a integração da Cultura Oceânica na educação requer uma abordagem coletiva e colaborativa que envolva toda a comunidade escolar. Isso se deve ao fato de que o Oceano é um bem comum, compartilhado entre diversas regiões do mundo, e os desafios que o afetam ultrapassam fronteiras nacionais (Santoro *et al.*, 2023). Por isso há uma necessidade de integrar o tema nos currículos escolares do ensino básico em todo o país. Cabe ainda destacar que dada a natureza interdisciplinar do tema, é essencial que esse ensino seja incorporado nos cursos de formação de professores, independentemente da área específica de sua formação (Turra; Biazon, 2021). Visando alcançar estes objetivos, o Brasil assinou a intenção de incluir a Cultura Oceânica no currículo nacional com o Projeto de Lei nº 5160, de 2023, em tramitação no Senado Federal.

2.3 A Década do Oceano e o ODS 14

Em 2015, a Assembleia Geral das Nações Unidas aprovou a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, composta por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a serem alcançados globalmente até 2030. Dentre eles, o ODS 14 trata da conservação e do uso sustentável dos oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável (ONU, 2016). Nos

anos seguintes, reconheceu-se que alcançar esse objetivo exige não apenas políticas ambientais, mas também a construção de uma cidadania oceânicamente consciente.

A sociedade precisa ser incentivada a atuar como agentes responsáveis, capazes de enfrentar desafios, valorizar a diversidade cultural e colaborar para a construção de uma sociedade mais sustentável, seguindo as orientações da Educação para os ODS. Os objetivos de aprendizagem relacionados ao ODS 14, "Vida na Água", visam garantir o alcance de suas metas. Para isso, é necessário que crianças e jovens desenvolvam não apenas conhecimentos sobre os impactos das atividades humanas nos ecossistemas marinhos, mas também competências emocionais e comportamentais (Santoro *et al.*, 2020)

Nesse sentido, os objetivos de aprendizagem do ODS 14 são classificadas em três: a cognitiva, que se refere à compreensão sobre o ambiente marinho e os efeitos das ações humanas; a socioemocional, que envolve o desenvolvimento de empatia, afetividade e valorização do Oceano; e a comportamental, que diz respeito à capacidade de adotar atitudes e práticas em prol da conservação e uso sustentável dos recursos marinhos (Santoro *et al.*, 2020). Nesse contexto, a Cultura Oceânica surge como uma estratégia educacional importante, ao contribuir para ampliar o conhecimento público sobre a importância dos ecossistemas marinhos.

Além disso, em 2017 foi anunciada a Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável, que está ocorrendo desde 2021 e vai até 2030. O objetivo principal é cumprir os compromissos estabelecidos na Agenda 2030. A Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável busca mobilizar esforços, inovação e investimentos nessa área, visando gerar impactos positivos, citados a seguir (COORDENAÇÃO-GERAL DE OCEANO, ANTÁRTICA E GEOCIÊNCIAS, 2022, p. 13):

- “Um Oceano limpo, no qual as fontes de poluição sejam identificadas e removidas”.
- “Um Oceano produtivo e explorado sustentavelmente, que garanta a provisão de alimentos”.

- “Um Oceano saudável e resiliente, no qual os ecossistemas marinhos sejam mapeados e protegidos”.
- “Um Oceano seguro, no qual as pessoas estejam protegidas dos riscos oceânicos”.
- “Um Oceano transparente, com acesso aberto aos dados, informações e tecnologias”.
- “Um Oceano previsível, no qual a sociedade tenha a capacidade de compreender as condições oceânicas presentes e futuras”.

Além disso, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) estabelece como um dos objetivos principais da Década do Oceano a disponibilização de recursos educacionais que possam ser caracterizados de acordo com as particularidades de cada região (Santoro *et al.*, 2017). Visando promover uma colaboração para adaptar o ensino às necessidades específicas. Para isso, é essencial que os currículos e referenciais curriculares sejam revistos para incorporar uma abordagem eficaz, formando cidadãos críticos na sociedade (Mota; Godoy; Martineli, 2023).

2.4 O Currículo e sua importância na Educação

Para Sacristán (2019), o currículo é muito mais do que um documento técnico ou um conjunto de conteúdos organizados. Ele é uma prática social, cultural e política que reflete valores, interesses e relações de poder presentes na sociedade. O autor defende que o currículo deve ser dinâmico, constantemente revisado e conectado às demandas contemporâneas, promovendo uma educação crítica e emancipadora.

O currículo, historicamente, tem sido concebido como uma especificação detalhada de objetivos, procedimentos e métodos voltados para a obtenção de resultados, sendo amplamente aceito por escolas, professores, estudantes e gestores educacionais. No entanto, dada a relevância dessa temática no processo educacional, o currículo passou a ser reconhecido como um campo de estudo e pesquisa, fomentando o desenvolvimento de diversas teorias que buscam questioná-lo e compreendê-lo de maneira mais ampla (Hornburg; Silva, 2007).

Percebe-se que o currículo não é apenas um instrumento técnico, mas uma parte essencial da dinâmica escolar, exercendo influência direta sobre os sujeitos envolvidos no processo educativo e, conseqüentemente, sobre a sociedade em geral. O currículo ultrapassa o âmbito escolar e se torna um elemento fundamental na formação de cidadãos, capazes de transformar a realidade em que estão inseridos (Hornburg; Silva, 2007).

2.5 Referencial Curricular de Alagoas - Ensino Fundamental

O estado de Alagoas possui um litoral com extensão aproximada de 230 km e 15 municípios litorâneos (IBGE, 2021). É importante considerar que nesse estado o Oceano é fonte de renda e sustento de famílias, gerando emprego em diversos setores da economia, sendo importante que a sociedade e os estudantes dessa região conheçam os problemas que influenciam esse ecossistema e como isso afeta a vida de todos (Alagoas, 2020).

No Brasil, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) “é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas” (Brasil, 2018, p.9). Conforme art. 26 da Lei nº 9.394, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, os estados podem complementar seu currículo de acordo com suas particularidades:

Art. 26. Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos.

O Referencial Curricular de Alagoas (RECAL), por sua vez, está estruturado com base nos princípios e fundamentos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), tendo sido elaborado por meio de um processo amplamente colaborativo, que incluiu intervenções e contribuições de pessoas de diferentes áreas (Alagoas, 2020). O documento enfatiza a importância de valorizar os saberes locais e territoriais, permitindo que os estudantes não apenas ampliem, mas também integrem os conhecimentos historicamente construídos pela humanidade e pelas comunidades alagoanas (Alagoas, 2020).

A organização do RECAL - Ensino Fundamental, abrange uma introdução que contextualiza sua criação e estrutura, seguida de uma apresentação detalhada dos componentes curriculares. São especificadas as competências e habilidades que devem ser desenvolvidas em cada área do conhecimento. Segundo a BNCC:

“Competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (Brasil, 2018, p.5).

Ainda de acordo com o documento, as habilidades “expressam as aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas aos alunos nos diferentes contextos escolares” (Brasil, 2018, p.29). Dessa forma, tanto a BNCC quanto o RECAL buscam orientar a prática educativa com base em aprendizagens significativas e contextualizadas.

Importante destacar que BNCC e RECAL devem ter papel complementar nos currículos escolares, para assim se adequar à realidade dos sistemas e das instituições escolares, considerando o contexto e as características dos alunos (Brasil, 2018).

Além disso, no Estado de Alagoas foi aprovada a Lei nº 8.974/2023, que “institui a ação de promoção da Cultura Oceânica nas instituições públicas e privadas de ensino no estado de Alagoas, e dá outras providências”(Alagoas, 2023). Dessa forma, é extremamente importante analisar os documentos que norteiam a organização curricular no estado. A principal pergunta a ser respondida com a análise do Referencial Curricular de Alagoas Anos Finais é: os conceitos e dimensões da Cultura Oceânica são contemplados entre as habilidades a serem desenvolvidas pelos alunos previstos por eles?

3. METODOLOGIA

Essa pesquisa trata-se de uma análise documental, cuja coleta de dados se deu a partir do levantamento bibliográfico. O objetivo é investigar a relação entre as habilidades descritas para os Anos Finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) no Referencial Curricular de Alagoas (RECAL) com os 45 conceitos da Cultura Oceânica e suas 10 Dimensões citadas anteriormente.

Como fontes de dados, foram utilizados artigos científicos e documentos com foco na Cultura Oceânica. A partir desses materiais, foram selecionados os 45 conceitos fundamentais associados, bem como as definições de cada uma das 10 Dimensões, conforme sistematizados pelos principais autores da área. A segunda etapa da coleta foi realizada a partir da análise do Referencial Curricular de Alagoas (RECAL) para os Anos Finais do Ensino Fundamental. Nessa etapa, foram identificadas e extraídas todas as habilidades descritas para os diferentes componentes curriculares.

No que concerne a análise de dados, utilizou-se a Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016), dividida em três fases principais: pré-análise, codificação e categorização.

A primeira fase da análise, denominada pré-análise, foi conduzida em etapas que incluíram: a leitura flutuante dos documentos, a seleção do material e a formulação dos indicadores (os 45 conceitos e as 10 Dimensões da Cultura Oceânica). A leitura flutuante consistiu na análise preliminar das habilidades propostas no Referencial Curricular de Alagoas (RECAL) para os anos finais do Ensino Fundamental, com o objetivo de verificar sua pertinência em relação ao objeto de estudo. Essa análise seguiu o critério de adequação estabelecido por Bardin (2004, p. 98), segundo o qual “os documentos retidos devem ser adequados, enquanto fonte de informação, de modo a corresponderem ao objetivo que suscita a análise”. A partir disso, a questão norteadora desta etapa foi: as habilidades descritas no RECAL tem relação com algum dos 45 conceitos ou com uma ou mais das 10 Dimensões da Cultura Oceânica?

A segunda fase, codificação, consistiu na identificação e organização sistemática das habilidades que apresentavam relação com os elementos da Cultura Oceânica. Cada habilidade foi lida atentamente e, com base nos indicadores previamente definidos (os 45 conceitos e as 10 Dimensões), foi

analisada se havia a presença de conceitos, termos, expressões ou o contexto da habilidade que refletissem essas ideias. Quando encontrada alguma correspondência, a habilidade era codificada com o respectivo conceito ou Dimensão.

A terceira fase, categorização, envolve o agrupamento das habilidades já codificadas com base em semelhanças conceituais. Neste momento, aconteceu a organização e quantificação das habilidades em torno das categorias, ou seja, os próprios Princípios e Dimensões da Cultura Oceânica. Dessa forma, o processo de categorização consistiu em reunir habilidades que partilhavam significados semelhantes em relação à Cultura Oceânica. Por exemplo, habilidades que abordavam temas como preservação ambiental ou o papel do ser humano frente aos recursos naturais foram agrupadas na dimensão “Comportamento”. O critério utilizado foi semântico, ou seja, baseado no sentido das palavras e na ideia transmitida pela habilidade.

Os conceitos foram categorizados, analisados e consolidados em tabelas. Foram organizadas tabelas específicas relacionadas a cada um dos Princípios da Cultura Oceânica e suas correspondências às habilidades do RECAL. Para as Dimensões, uma tabela única foi elaborada indicando quantas habilidades do RECAL se relacionam as diferentes Dimensões. Em todas as tabelas foram identificadas cada componente curricular: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências da Natureza, Geografia, História, Arte e Educação Física.

Este trabalho, por ser uma análise documental, está vinculado à Declaração de Responsabilidade exigida pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL) que dispensa a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) quando não envolve pesquisa com humanos e não humanos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

De modo geral, a análise das habilidades presentes no Referencial Curricular do Estado de Alagoas (RECAL) revelou relações com os Princípios e Dimensões da Cultura Oceânica. Foram identificadas 21 habilidades com elementos associados aos conceitos fundamentais e 90 habilidades relacionadas às Dimensões da Cultura Oceânica. Observou-se que os componentes curriculares apresentaram níveis distintos de associação com esses elementos, com destaque para Língua Portuguesa, que se sobressaiu em relação às Dimensões, e Ciências da Natureza, que reuniu o maior número de habilidades relacionadas aos conceitos.

Entre os componentes curriculares analisados, Língua Portuguesa foi o que apresentou o maior número de habilidades relacionadas às Dimensões da Cultura Oceânica, totalizando 68 habilidades. No entanto, nenhum dos conceitos da Cultura Oceânica foi identificado nesse componente. Por outro lado, a área de Ciências da Natureza demonstrou uma articulação mais abrangente, apresentando 20 habilidades relacionadas, distribuídas entre cinco Dimensões e três Princípios (Tabela 1).

Quanto aos princípios, o Princípio 3 foi o mais recorrente, relacionado a dez habilidades trabalhadas nos componentes curriculares de Ciências da Natureza (9) e Geografia (1). Os demais princípios tiveram três ou menos habilidades associadas a eles (Tabela 1).

Já analisando as dimensões no geral, a Dimensão 1 foi a que apresentou maior número de habilidades relacionadas (31), seguida pela Dimensão 5 e 6, com 21 e 18 relações, respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1 - Número de habilidades descritas no Referencial Curricular de Alagoas do 6º ao 9º ano e suas respectivas relações com os Princípios e Dimensões da Cultura Oceânica.

Princípio e Dimensões da Cultura Oceânica																	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
LING POR								16	3	1	4	19	18	2			5
ARTES								1				1		1			
ED. FIS																	
LING INGL								1									
MAT							3	3		1							
GEO	2		1			2		5									
HIST	1							1									
CIENC		2	9	1				4	1	1	1	1					
Total	3	2	10	1		2	3	31	4	3	5	21	18	3			5

Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

4.1. Princípios da Cultura Oceânica no Referencial Curricular de Alagoas

Considerando o Princípio 1 — “**A Terra tem um Oceano global e muito diverso**” — apenas dois conceitos foram identificados no RECAL, distribuídos em 3 habilidades das disciplinas de Geografia (1C e 1G) e História (1G), conforme detalhado na Tabela 1.

O conceito 1C — “*Existe um sistema de circulação interconectando todo o Oceano que recolhe a energia do vento, das marés, da força de rotação da Terra, do sol e das diferenças na densidade da água. A forma das bacias oceânicas e das massas terrestres adjacentes influencia a circulação oceânica*” — refere-se à circulação oceânica global e se relaciona à habilidade EF06GE03. Essa habilidade propõe que o estudante descreva “*os movimentos do planeta e sua relação com a circulação geral da atmosfera, o tempo atmosférico e os padrões climáticos.*” Embora o texto não mencione diretamente a circulação oceânica, o entendimento dos padrões climáticos depende intrinsecamente da dinâmica do Oceano, que influencia a atmosfera global. Dessa forma, pode-se estabelecer uma relação que aborda o sistema de circulação interconectado do Oceano, o qual é fundamental para a regulação do clima.

Já o conceito 1G — “*O Oceano se conecta com lagos, bacias hidrográficas e vias navegáveis porque todas desaguam no Oceano. Rios e riachos transportam nutrientes, sais, sedimentos e poluentes das bacias hidrográficas para os estuários e para o Oceano.*” — trata das interconexões do Oceano com os corpos d’água continentais e se relaciona à habilidade de Geografia EF08GE15: “*Analisar a*

importância dos principais recursos hídricos da América Latina (Aquífero Guarani, Bacias do rio da Prata, do Amazonas e do Orinoco, sistemas de nuvens na Amazônia e nos Andes, entre outros) e discutir os desafios relacionados à gestão e comercialização da água”, e à habilidade de História EF07HI02: “Identificar conexões e interações entre as sociedades do Novo Mundo, da Europa, da África e da Ásia no contexto das navegações e indicar a complexidade e as interações que ocorrem nos oceanos Atlântico, Índico e Pacífico”. Observou-se que a habilidade EF08GE15, ainda que não mencione explicitamente o Oceano, propõe uma discussão sobre os sistemas hídricos continentais que, conforme o conceito 1G, estão diretamente ligados ao Oceano. A habilidade EF07HI02, por sua vez, evidencia o papel histórico do Oceano como espaço de circulação, conexão e interação entre diferentes povos e continentes, o que reforça a ideia de interligação global dos sistemas aquáticos.

Por outro lado, observa-se a ausência de habilidades relacionadas aos conceitos 1A — “O Oceano é o componente físico dominante do nosso planeta, cobrindo, aproximadamente, 70% da sua superfície” — e 1E — “A maior parte da água da Terra (97%) encontra-se no Oceano”, ambos considerados fundamentais para a compreensão da dinâmica terrestre. A inclusão desses conceitos no currículo se mostra relevante, uma vez que permite aos estudantes que compreendam a dimensão e relevância do Oceano para o planeta. É essencial que desde os anos iniciais da educação básica os alunos reconheçam o papel central do Oceano como reservatório da maior parte da água do planeta.

Tabela 2 - Número de habilidades de cada componente curricular do Referencial Curricular de Alagoas do 6º ao 9º ano relacionadas aos conceitos fundamentais da Cultura Oceânica no Princípio 1.

Princípio 1 - A Terra tem um Oceano global e muito diverso								
	A	B	C	D	E	F	G	H
LING POR								
ARTES								
ED. FIS								
LING INGL								
MAT								
GEO			1				1	
HIST							1	
CIENC								
Total			1				2	

Fonte: *Elaborado pela autora, 2025.*

Analisando o Princípio 2 — **“O Oceano e a vida marinha têm uma forte ação na dinâmica da Terra”** — observa-se que apenas dois conceitos são diretamente contemplados no RECAL, ambos em habilidades da área de Ciências da Natureza (2A e 2B), conforme apresentado na tabela 2.

O conceito 2A — *“Muitas das rochas sedimentares e vulcânicas expostas em terra se formaram no Oceano. A vida marinha contribui para o vasto volume de rochas silicosas e carbonatadas.”* — refere-se à origem geológica das rochas e está relacionado à habilidade de Ciências EF06CI12 *“Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos”*. Observa-se que a habilidade, ao abordar a formação de rochas sedimentares e sua relação com fósseis, permite estabelecer uma conexão com o conceito 2A, já que muitos desses processos geológicos ocorreram em ambientes marinhos e envolvem diretamente a vida oceânica.

Já o conceito 2B — *“Ao longo da história da Terra, as alterações no nível do mar aumentaram e diminuíram as áreas emersas da Terra, criaram e destruíram mares interiores e mudaram a forma da superfície terrestre.”* — trata das mudanças do nível do mar e sua influência sobre a configuração do planeta. Esse conceito está associado à habilidade EF07CI08 *“Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração, etc...”*. Observa-se que embora não mencione explicitamente as variações do nível do mar, trata de alterações nos componentes físicos dos ecossistemas, o que permite sua aproximação com o conceito 2B, já que essas mudanças históricas também provocam alterações ecológicas significativas nos ambientes marinhos.

Por outro lado, não foram identificadas habilidades associadas a conceitos que tratam diretamente dos processos naturais do Oceano e sua influência sobre o relevo terrestre. Por exemplo, os conceitos 2C — *“A erosão – o desgaste da rocha, do solo e de outros materiais terrestres de origem biológica e geológica – ocorre por ação do vento, das ondas, das correntes dos rios e do Oceano provocando o deslocamento de sedimentos”* — e o conceito 2D — *“A areia é constituída por fragmentos de animais, plantas, rochas e minerais. A maior parte da areia das praias resulta da erosão dos continentes transportada para a costa através de rios”*

— não estão contemplados em nenhuma das habilidades descritas nos componentes curriculares.

Essa lacuna evidencia a necessidade de incluir habilidades que explorem como os processos naturais oceânicos contribuem para moldar a superfície terrestre. Tal inclusão é fundamental para que os estudantes compreendam o planeta como um sistema interconectado e dinâmico, favorecendo uma visão sistêmica e integrada da Terra.

Tabela 3 - Número de habilidades de cada componente curricular do Referencial Curricular de Alagoas do 6º ao 9º ano relacionadas aos conceitos fundamentais da Cultura Oceânica no Princípio 2.

Princípio 2 - O Oceano e a vida marinha têm uma forte ação na dinâmica da Terra					
	A	B	C	D	E
LING POR					
ARTES					
ED. FIS					
LING INGL					
MAT					
GEO					
HIST					
CIENC	1	1			
Total	1	1			

Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Examinando o Princípio 3 — **“O Oceano exerce uma influência importante no clima”** — observa-se que todos os conceitos relacionados a esse princípio estão abordados no RECAL, distribuídos em nove habilidades da disciplina de Ciências da Natureza (3A, 3B, 3C, 3D, 3E, 3F, 3G) e em uma habilidade de Geografia (3F), conforme apresentado na tabela 3.

Dentre as habilidades de Ciências, destaca-se a EF08CI14: *“Relacionar climas regionais aos padrões de circulação atmosférica e oceânica e ao aquecimento desigual causado pela forma e pelos movimentos da Terra”*. Essa habilidade aborda a interação entre a circulação atmosférica e Oceânica na regulação do clima, articulando-se diretamente com todos os conceitos do Princípio 3 (3A, 3B, 3C, 3D, 3E, 3F, 3G).

Outra habilidade relevante é a EF08CI16: *“Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana”*,

que se relaciona ao conceito 3A — “*O Oceano exerce um controle fundamental sobre o clima e as condições meteorológicas. Transporta energia e domina os ciclos da água e do carbono, moderando as oscilações de temperatura e mantendo a estabilidade da composição da atmosfera*”. Verifica-se que essa habilidade propõe reflexões sobre os impactos das ações humanas no clima e sobre estratégias para restaurar o equilíbrio ambiental, o que se aproxima do conteúdo do conceito 3A, já que compreender o papel do Oceano no equilíbrio climático global é pertinente para discutir ações de preservação.

Já no componente curricular de Geografia, a habilidade EF07GE01: “*Analisar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática (ilha de calor, etc.)*” contempla o conceito 3F, que trata da influência do Oceano na regulação do clima — “*O Oceano tem tido, e continuará a ter, uma influência significativa na regulação do clima, através da absorção, armazenamento e transporte de calor, carbono e água*”. Embora a habilidade esteja focada nos efeitos das ações humanas sobre a dinâmica climática, a análise de seu conteúdo permite identificar uma aproximação com o conceito 3F, na medida em que discutir os impactos climáticos implica compreender os sistemas naturais que os regulam, como o Oceano.

O que chama atenção no Princípio 3, apesar de todos os conceitos serem encontrados nas habilidades do RECAL, é que ele está sendo tratado de forma quase exclusiva pela disciplina de Ciências. A exceção é uma única habilidade da disciplina de Geografia, o que evidencia uma fragilidade na abordagem interdisciplinar do tema. Considerando a transversalidade da temática, seria enriquecedor que outras áreas do conhecimento, como por exemplo Matemática ou Língua Portuguesa também dialogassem com os conceitos da Cultura Oceânica.

O estudo desse Princípio em diferentes componentes curriculares permite que os discentes, inclusive aqueles que vivem distantes do litoral, compreendam a relação entre o Oceano e sua própria vida. Ao associar o Oceano aos fenômenos climáticos regionais, promove-se uma visão ampliada e crítica sobre as causas e consequências das mudanças climáticas.

Tabela 4 - Número de habilidades de cada componente curricular do Referencial Curricular de Alagoas do 6º ao 9º ano relacionadas aos conceitos fundamentais da Cultura Oceânica no Princípio 3.

Princípio 3 - O Oceano exerce uma influência importante no clima							
	A	B	C	D	E	F	G
LING POR							
ARTES							
ED. FIS							
LING INGL							
MAT							
GEO						1	
HIST							
CIENC	2	1	1	1	1	1	2
Total	2	1	1	1	1	2	2

Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Considerando o Princípio 4 — “**O Oceano permite que a Terra seja habitável**” — observa-se que apenas um conceito de Cultura Oceânica está contemplado no RECAL, por meio de uma única habilidade da área de Ciências da Natureza (4A), conforme detalhado na Tabela 4.

O conceito 4A — “*A maior parte do oxigênio na atmosfera resultou, originalmente, das ações de organismos fotossintéticos no Oceano.*” — aborda a temática da produção de oxigênio e da importância ecológica dos organismos marinhos. Esse conceito está relacionado à habilidade EF07CI08: “*Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc...*”. Observa-se que essa habilidade trata das consequências de alterações ambientais nos ecossistemas, o que permite uma aproximação conceitual com a ideia de que a perda de organismos marinhos fotossintetizantes (por exemplo, o fitoplâncton) pode comprometer diretamente a produção de oxigênio e o equilíbrio atmosférico. Essa habilidade dialoga com o conteúdo do conceito 4A ao abordar os impactos das mudanças ecológicas sobre processos fundamentais para a vida no planeta.

O estudo desse conceito é particularmente relevante, pois evidencia a contribuição vital do Oceano para a manutenção da vida no planeta. Reconhecer que a habitabilidade do planeta está diretamente ligada à atividade dos organismos marinhos, sobretudo os fotossintetizantes, é essencial para a compreensão da

interdependência entre os sistemas naturais. A escassa presença desse princípio no RECAL sugere uma lacuna importante a ser preenchida, especialmente considerando que sem o Oceano, o planeta Terra não seria habitável.

Tabela 5 - Número de habilidades de cada componente curricular do Referencial Curricular de Alagoas do 6º ao 9º ano relacionadas aos conceitos fundamentais da Cultura Oceânica no Princípio 4.

Princípio 4 - O Oceano permite que a Terra seja habitável		
	A	B
LING POR		
ARTES		
ED. FIS		
LING INGL		
MAT		
GEO		
HIST		
CIENC	1	
Total	1	

Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Analisando o Princípio 5 — **“O Oceano suporta uma imensa diversidade de vida e de ecossistemas”** — observa-se que nenhum dos conceitos de Cultura Oceânica associados a este princípio é abordado diretamente nas habilidades do RECAL. Tal ausência é particularmente preocupante, pois envolve conhecimentos considerados básicos para o ensino de Ciências, como o conceito 5C — *“A maioria dos grandes grupos de animais possui representantes vivendo no Oceano.”* — ou como 5F — *“O Oceano é tridimensional, disponibiliza um vasto espaço vital e diferentes habitats, desde a superfície, passando pela coluna de água, até o fundo oceânico. A maior parte do espaço vital da Terra encontra-se no Oceano.”* A falta desses conteúdos nas habilidades curriculares evidencia uma lacuna significativa no que diz respeito à compreensão da biodiversidade marinha e dos ecossistemas oceânicos. Esse Princípio é essencial para que os estudantes reconheçam que a vida no planeta vai além do ambiente terrestre e das zonas costeiras rasas, abrangendo uma complexidade de habitats únicos e ainda pouco conhecidos, a incorporação de tais conceitos no currículo permitiria ampliar a percepção sobre a diversidade da vida na Terra, promovendo uma visão mais abrangente da biosfera e fomentando o interesse pela conservação dos ecossistemas marinhos.

Considerando o Princípio 6 — **“O Oceano e a humanidade estão fortemente interligados”** — observa-se que apenas dois conceitos de Cultura Oceânica são abordados no RECAL, ambos por meio de habilidades da disciplina de Geografia (6B e 6E), conforme apresentado na Tabela 6.

O conceito 6B — *“Do Oceano obtemos alimento, medicamentos e recursos vivos e não vivos. O Oceano cria empregos, apoia a economia do país, serve de via para o transporte de pessoas e mercadorias e desempenha um papel importante na segurança nacional”* — está relacionado à habilidade EF07GE08: *“Analisar a influência e o papel das redes de transporte e comunicação na configuração do território brasileiro”* da disciplina de Geografia, ao abordar os recursos e serviços proporcionados pelo Oceano. Percebe-se que essa habilidade aborda a importância das redes de transporte para a organização territorial, o que permite estabelecer uma relação conceitual com o papel do Oceano como via de transporte e suporte à economia nacional. Embora o conceito não seja citado diretamente, o contexto da habilidade dialoga com os recursos e serviços que o Oceano proporciona para o país.

Já o conceito 6E — *“O ser humano afeta o Oceano de várias formas. As leis, os regulamentos e a gestão de recursos influenciam o que é extraído ou depositado no Oceano. A atividade e desenvolvimento humanos causam poluição e alterações nas praias, costas e rios. Além disso, o ser humano tem capturado a maioria dos grandes vertebrados do Oceano”* — está relacionado à habilidade EF07GE07 *“Discutir em que medida a produção, a circulação e o consumo de mercadorias provocam impactos ambientais, assim como influem na distribuição de riquezas, em diferentes lugares”* da disciplina de Geografia. Observa-se que essa habilidade propõe reflexões sobre os impactos ambientais e sociais decorrentes das atividades humanas, o que está alinhado com o conceito que enfatiza as diversas formas de influência humana sobre o Oceano, incluindo a exploração de recursos, a poluição e os efeitos sobre a biodiversidade marinha. Dessa forma, mesmo que o conceito não seja explicitamente citado, a habilidade manifesta um contexto claro com os temas abordados pelo conceito 6E.

Nesse Princípio 6, chama atenção a ausência de qualquer habilidade que trate por exemplo o conceito 6E — *“Todos somos responsáveis por proteger o Oceano. Ele sustenta a vida na Terra e o ser humano tem de viver de forma a*

contribuir para essa sustentabilidade. Ações individuais e coletivas são necessárias para gerir de modo eficaz os recursos do Oceano, para que cheguem a todos.” — que trata da responsabilidade individual e coletiva na proteção do Oceano.

O estudo desse conceito se torna necessário para compreender que o Oceano é essencial para a vida de todos e que sua preservação depende das nossas escolhas.

Tabela 6 - Número de habilidades de cada componente curricular do Referencial Curricular de Alagoas do 6º ao 9º ano relacionadas aos conceitos fundamentais da Cultura Oceânica no Princípio 6.

Princípio 6 - O Oceano e a humanidade estão fortemente interligados							
	A	B	C	D	E	F	G
LING POR							
ARTES							
ED. FIS							
LING INGL							
MAT							
GEO		1			1		
HIST							
CIENC							
Total		1			1		

Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Analisando o Princípio 7 — **“Há muito por se descobrir e explorar no Oceano”** — apenas dois conceitos de Cultura Oceânica são tratados no RECAL, nas habilidades da disciplina Matemática, conforme ilustrado na tabela 7.

O conceito abordado é o 7E — *“A utilização de modelos matemáticos constitui atualmente parte essencial das Ciências Marinhas. Os modelos contribuem para a compreensão da complexidade do Oceano e da interação deste com o clima do planeta, na medida em que processam observações e ajudam a descrever interações entre sistemas.”* — que aborda a temática do uso de modelos matemáticos para compreender o Oceano, estando presente nas seguintes habilidades de Matemática: EF06MA32 — *“Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais, sustentabilidade, trânsito, consumo responsável, entre outros, apresentadas pela mídia em tabelas e em diferentes tipos de gráficos e redigir textos escritos com o objetivo de sintetizar conclusões”* —, EF06MA33 — *“Planejar e coletar dados de pesquisa referente a práticas sociais escolhidas pelos estudantes e fazer uso de planilhas eletrônicas*

para registro, representação e interpretação das informações, em tabelas, vários tipos de gráficos e texto”—, EF09MA23 — “Planejar e executar pesquisa amostral envolvendo tema da realidade social e comunicar os resultados por meio de relatório contendo avaliação de medidas de tendência central e da amplitude, tabelas e gráficos adequados, construídos com o apoio de planilhas eletrônicas”.

Essas habilidades possibilitam a articulação entre a Matemática e as Ciências Marinhas, especialmente no que se refere à análise de dados, modelagem e representação gráfica — competências fundamentais para compreender sistemas complexos como os oceânicos.

Entretanto, é notável a ausência de conceitos essenciais ligados à dimensão investigativa e interdisciplinar do estudo do Oceano, como o conceito 7B — “*É necessário pesquisar, estudar e conhecer para se alcançar uma maior compreensão dos sistemas e processos do Oceano*” — e, essa lacuna reforça a necessidade de ampliar o escopo do referencial curricular de Alagoas para orientar o ensino a partir de abordagens interdisciplinares, reconhecendo a necessidade da integração de diferentes áreas do conhecimento, valorizando o papel da investigação científica, da curiosidade e da exploração como motores para o conhecimento sobre o Oceano. A inclusão de conceitos como o 7B promoveria o desenvolvimento de uma postura investigativa nos estudantes, estimulando-os a reconhecer o Oceano como um sistema ainda pouco conhecido, cujas descobertas são essenciais para a compreensão da Terra como um todo.

Tabela 7 - Número de habilidades de cada componente curricular do Referencial Curricular de Alagoas do 6º ao 9º ano relacionadas aos conceitos fundamentais da Cultura Oceânica no Princípio 7.

Princípio 7 - Há muito por se descobrir e explorar no Oceano						
	A	B	C	D	E	F
LING POR						
ARTES						
ED. FIS						
LING INGL						
MAT					3	
GEO						
HIST						
CIENC						
Total					3	

Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

4.2. Dimensões da Cultura Oceânica no Referencial Curricular de Alagoas

Ao analisar o Referencial Curricular de Alagoas (RECAL) para os Anos Finais do Ensino Fundamental sob a ótica das Dimensões da Cultura Oceânica, que foram ampliadas por McKinley et al. (2023), identificou-se a presença de oito das dez dimensões no conjunto de habilidades. Ao todo, foram mapeadas 90 habilidades relacionadas às dimensões, o que revela uma abertura do currículo para aspectos que envolvem o conhecimento, o engajamento social, comportamentos e atitudes em relação ao Oceano.

Entre os componentes curriculares, Língua Portuguesa apresentou maior número de habilidades relacionadas às dimensões, com 68 habilidades. Em seguida, Ciências da Natureza, com 8 habilidades. Essa predominância da Língua Portuguesa torna pertinente uma reflexão: por que um componente tradicionalmente associado ao desenvolvimento da linguagem é o que mais se aproxima das dimensões da Cultura Oceânica? A resposta pode estar no próprio avanço da abordagem da Cultura Oceânica, que não se limita à transmissão de conteúdos conceituais, mas busca desenvolver habilidades socioemocionais e comportamentais com o Oceano (McKinley et al., 2023). Essas dimensões demandam o desenvolvimento de competências relacionadas à leitura e análise crítica, expressão, argumentação, por exemplo, que são habilidades fortemente trabalhadas na Língua Portuguesa. Já o componente de Ciências da Natureza se destaca por sua abordagem de temas como mudanças climáticas, biodiversidade marinha e sustentabilidade, que dialogam diretamente com os princípios da Cultura Oceânica e os objetivos de aprendizagem que o ODS 14 pretende alcançar.

O predomínio desses dois componentes sugere que a Cultura Oceânica não deve ser comprometida somente com conhecimento teórico, mas uma abordagem que visa formar cidadãos conscientes, críticos e sujeitos ativos na sociedade. Isso porque, além do domínio do significado puro da temática, é fundamental integrar a aprendizagem experiencial, o desenvolvimento do senso de responsabilidade pessoal e social para que esse conhecimento possa, de fato, ser transformado em ação (Santoro et al., 2020).

A Dimensão 1 (Conhecimento), focada na compreensão de temas oceânicos e seus mecanismos, foi a mais recorrente, estando relacionada a 31 habilidades, predominantemente na disciplina de Língua Portuguesa (Tabela 8). Seguem-se a ela

a Dimensão 5 (Ativismo), relacionada ao envolvimento em ações e campanhas para influenciar políticas sobre o Oceano, identificada em 21 habilidades, muitas delas também em Língua Portuguesa, e a Dimensão 6 (Comunicação), ligada à capacidade de se comunicar sobre o tema, encontrada em 18 habilidades. As demais dimensões presentes no RECAL, como a Dimensão 7 (Conexão Emocional), a Dimensão 2 (Conscientização), a Dimensão 3 (Atitude), a Dimensão 4 (Comportamento), e a Dimensão 10 (Confiança e Transparência), apresentaram um número menor de relações com as habilidades, sendo representadas por 3, 4, 3, 5 e 5 habilidades, respectivamente. Por outro lado, observou-se que duas dimensões não foram abordadas nas habilidades curriculares: 8 (Acesso e Experiência) e 9 (Capacidade Adaptativa) (Tabela 8).

Tabela 8 - Quantidade de habilidades do Referencial Curricular de Alagoas (RECAL) do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental que se relacionam com cada Dimensão da Cultura Oceânica, por componente curricular.

Dimensões da Cultura Oceânica										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
LING POR	16	3	1	4	19	18	2			5
ARTES	1				1		1			
ED. FIS										
LING INGL	1									
MAT	3		1							
GEO	5									
HIST	1									
CIENC	4	1	1	1	1					
Total	31	4	3	5	21	18	3			5

Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Destaca-se, nesse contexto, a Dimensão 1 — Conhecimento, definida como a “*compreensão de temas oceânicos, suas interconexões e mecanismos de participação*”, como a mais recorrente entre as habilidades analisadas. Essa dimensão aparece com maior frequência no componente curricular de Língua Portuguesa, especialmente em habilidades voltadas à produção, leitura e interpretação de gêneros textuais como notícias, reportagens, artigos de opinião e textos argumentativos. Observou-se que essas habilidades permitem a construção de sentidos relacionados a temas ambientais e sociais que, embora nem sempre cite diretamente o Oceano, possibilitam o desenvolvimento de discursos críticos e informados sobre sua preservação e sobre as relações entre sociedade e natureza.

A Dimensão 2 — Conscientização que *“vai além do reconhecimento de problemas oceânicos, incluindo soluções e engajamento”*, foi identificada em quatro habilidades do RECAL, com maior incidência na disciplina de Língua Portuguesa. Essas habilidades visam desenvolver o pensamento crítico dos estudantes, ao estimulá-los a compreender e analisar diferentes pontos de vista, identificar problemas socioambientais e propor soluções por meio da linguagem. Observou-se que essas habilidades podem favorecer a aproximação com a Cultura Oceânica ao promoverem a reflexão sobre questões ligadas ao Oceano e ao meio ambiente.

A Dimensão 3 — Atitude, que envolve *“preocupações, valores e percepções sobre o Oceano e mudanças nas políticas ambientais”*, foi identificada em três habilidades do RECAL, no componente curricular: Língua Portuguesa, Matemática e Ciências da Natureza. Essas habilidades propõem o desenvolvimento de posturas éticas e críticas em relação ao meio ambiente, promovendo nos alunos uma consciência voltada à participação cidadã.

A Dimensão 4, Comportamento — envolve as *“escolhas individuais e institucionais que afetam o Oceano”* — e, em particular, destaca cinco habilidades, com predominância na Língua Portuguesa. Essas habilidades promovem a responsabilidade social, o pensamento crítico e a capacidade de intervenção consciente. Na escola, isso pode ser concretizado por meio de ações como a redução do consumo de plástico, o incentivo a projetos ambientais e o estímulo a discussões sobre a importância da preservação do Oceano e seus ecossistemas.

A Dimensão 5, Ativismo — *“nível de envolvimento em campanhas e ações para influenciar mudanças em políticas sobre o Oceano”* — foram identificadas 21 habilidades e a maior parte dessas habilidades está na área de Língua Portuguesa. Essas habilidades promovem o engajamento e participação ativa dos estudantes, tanto no contexto escolar quanto em suas comunidades. Podem incentivar práticas como a organização de eventos de conscientização, campanhas de arrecadação de recursos para a preservação do Oceano, e o incentivo à adoção de políticas mais sustentáveis, tudo com o objetivo de fomentar ações conscientes e responsáveis em relação às questões socioambientais.

A Dimensão 6, Comunicação — *“exploração de como informações sobre o Oceano são compartilhadas”* — foram identificadas 18 habilidades, todas relacionadas à disciplina de Língua Portuguesa. Essas habilidades envolvem a

análise, produção, divulgação e reflexão sobre textos de diferentes gêneros, com ênfase na reflexão crítica sobre o conteúdo. Ao desenvolver essas habilidades vinculadas a essa dimensão, os discentes são preparados para se comunicar de forma clara e eficaz sobre questões socioambientais, especialmente aquelas relacionadas ao Oceano.

A Dimensão 7, Conexão emocional — *“relação afetiva com o Oceano que influencia atitudes e conservação”* — foram encontradas três habilidades, predominantes na disciplina de Língua Portuguesa. Essas habilidades promovem a produção criativa, que não só informam, mas também sensibilizam emocionalmente os alunos. Essas habilidades têm o potencial de despertar sentimentos de pertencimento e responsabilidade, motivando os participantes a adotar atitudes conscientes em relação ao Oceano.

Analisando a Dimensão 8, Acesso e experiência — *“oportunidades de interação física ou digital com o Oceano e seus impactos na alfabetização oceânica”* — observa-se que não foram encontradas habilidades que promovem esse sentimento de interação e afetividade. Esse resultado leva à reflexão de que, mesmo em regiões afastadas do litoral, é possível e necessário promover a Cultura Oceânica. No entanto, de acordo com a Lei nº 8.974/2023, que determina que as instituições escolares promovam a Cultura Oceânica, surge a preocupação: como as escolas podem construir um currículo voltado para essa promoção se as habilidades propostas não contemplam essa afetividade com o Oceano?

Da mesma forma, a Dimensão 9, Capacidade adaptativa — *“habilidade de lidar com mudanças climáticas e econômicas ligadas ao Oceano”* — não foi contemplada em nenhuma das habilidades do RECAL. Essa ausência levanta preocupações relevantes, principalmente diante dos desafios ambientais atuais. Além disso, algumas habilidades proponham discussões sobre os efeitos das mudanças climáticas e da ação humana sobre o meio ambiente, elas não estabelecem conexões explícitas com o desenvolvimento da capacidade de adaptação diante dos impactos

Examinando a última Dimensão, a Dimensão 10, Confiança e transparência — *“confiança nas fontes de informação e transparência na governança oceânica”* — observa-se que ela é contemplada em 5 habilidades, predominando novamente na Língua Portuguesa. Essas habilidades têm como ideia central a análise de informações e textos. Essas habilidades tem o potencial de serem essenciais para

promover a Cultura Oceânica, permitindo que os estudantes desenvolvam a capacidade de distinguir fontes confiáveis, compreendendo o papel da informação com a conservação dos ecossistemas oceânicos.

A análise das Dimensões da Cultura Oceânica em relação às habilidades propostas no RECAL revela um potencial significativo para o desenvolvimento dessas no ambiente escolar. No Quadro 1, são apresentadas as dimensões e as respectivas habilidades relacionadas. Contudo, é fundamental ressaltar que a simples existência dessas habilidades não garante a efetiva promoção dessas Dimensões. Para que sejam realmente atendidas, é necessário que o conteúdo relacionado ao Oceano seja efetivamente trabalhado. Sendo assim, as habilidades precisam utilizar o Oceano como temática central, permitindo que os estudantes não só aprendam conceitos, mas também desenvolvam uma compreensão crítica, um engajamento ativo e uma relação afetiva com o ambiente marinho. Sem essa efetividade, corre-se o risco de que as habilidades permaneçam meramente formais.

Quadro 1 - Dimensões da Cultura Oceânica e respectivas habilidades do RECAL dos Anos Finais do Ensino Fundamental.

Dimensões	Componente curricular e suas respectivas habilidades
1. Conhecimento	• Língua Portuguesa: EF67LP19 - Realizar pesquisa, a partir de recortes e questões definidos previamente, usando fontes indicadas e abertas. EF67LP20 - Divulgar resultados de pesquisas por meio de apresentações orais, painéis, artigos de divulgação científica, verbetes de enciclopédia, podcasts científicos etc. EF69LP13 - Engajar-se e contribuir com a busca de conclusões comuns relativas a problemas, temas ou questões polêmicas de interesse da turma e/ou de relevância social. EF69LP14 - Formular perguntas e decompor, com a ajuda dos colegas e dos professores, tema/questão polêmica, explicações e ou argumentos relativos ao objeto de discussão para análise mais minuciosa e buscar em fontes diversas informações ou dados que permitam analisar partes da questão e compartilhá-los com a turma. EF69LP29 - Refletir sobre a relação entre os contextos de produção dos gêneros de divulgação científica – texto didático, artigo de divulgação científica, reportagem de divulgação científica, verbete de enciclopédia (impressa e digital), esquema, infográfico (estático e animado), relatório, relato multimidiático de campo, podcasts e vídeos variados de divulgação científica etc. – e os aspectos relativos à construção composicional e às marcas linguísticas características desses gêneros, de forma a ampliar

suas possibilidades de compreensão (e produção) de textos pertencentes a esses gêneros.

EF69LP32 - Selecionar informações e dados relevantes de fontes diversas (impressas, digitais, orais etc.), avaliando a qualidade e a utilidade dessas fontes, e organizar, esquematicamente, com ajuda do professor, as informações necessárias (sem excedê-las) com ou sem apoio de ferramentas digitais, em quadros, tabelas ou gráficos.

EF69LP36 - Produzir, revisar e editar textos voltados para a divulgação do conhecimento e de dados e resultados de pesquisas, tais como artigos de divulgação científica, verbete de enciclopédia, infográfico, infográfico animado, podcast ou vlog científico, relato de experimento, relatório, relatório multimidiático de campo, dentre outros, considerando o contexto de produção e as regularidades dos gêneros em termos de suas construções composicionais e estilos.

EF69LP37 Produzir roteiros para elaboração de vídeos de diferentes tipos (vlog científico, vídeo-minuto, programa de rádio, podcasts) para divulgação de conhecimentos científicos e resultados de pesquisa, tendo em vista seu contexto de produção, os elementos e a construção composicional dos roteiros.

EF69LP42 - Analisar a construção composicional dos textos pertencentes a gêneros relacionados à divulgação de conhecimentos: título, (olho), introdução, divisão do texto em subtítulos, imagens ilustrativas de conceitos, relações, ou resultados complexos (fotos, ilustrações, esquemas, gráficos, infográficos, diagramas, figuras, tabelas, mapas) etc., exposição, contendo definições, descrições, comparações, enumerações, exemplificações e remissões a conceitos e relações por meio de notas de rodapé, boxes ou links; ou título, contextualização do campo, ordenação temporal ou temática por tema ou subtema, intercalação de trechos verbais com fotos, ilustrações, áudios, vídeos etc., e reconhecer traços da linguagem dos textos de divulgação científica, fazendo uso consciente das estratégias de impessoalização da linguagem (ou de pessoalização, se o tipo de publicação e objetivos assim o demandarem, como em alguns podcasts e vídeos de divulgação científica), 3ª pessoa, presente atemporal, recurso à citação, uso de vocabulário técnico/especializado etc., como forma de ampliar suas capacidades de compreensão e produção de textos nesses gêneros.

EF08LP03 - Produzir artigos de opinião, tendo em vista o contexto de produção dado, a defesa de um ponto de vista, utilizando argumentos e contra-argumentos e articuladores de coesão que marquem relações de oposição, contraste, exemplificação, ênfase.

EF89LP04 - Identificar e avaliar teses/opiniões/posicionamentos explícitos e implícitos, argumentos e contra-argumentos em textos argumentativos do campo (carta de leitor, comentário, artigo de opinião, resenha crítica etc.), posicionando-se frente à questão controversa de forma sustentada.

EF89LP08 - Planejar reportagem impressa e em outras mídias (rádio ou TV/vídeo, sites), tendo em vista as condições de produção do texto –

objetivo, leitores/espectadores, veículos e mídia de circulação etc. – a partir da escolha do fato a ser aprofundado ou do tema a ser focado (de relevância para a turma, escola ou comunidade), do levantamento de dados e informações sobre o fato ou tema – que pode envolver entrevistas com envolvidos ou com especialistas, consultas a fontes diversas, análise de documentos, cobertura de eventos etc. –, do registro dessas informações e dados, da escolha de fotos ou imagens a produzir ou a utilizar etc., da produção de infográficos, quando for o caso, e da organização hipertextual (no caso a publicação em sites ou blogs noticiosos ou mesmo de jornais impressos, por meio de boxes variados).

EF89LP10 - Planejar artigos de opinião, tendo em vista as condições de produção do texto – objetivo, leitores/espectadores, veículos e mídia de circulação etc. –, a partir da escolha do tema ou questão a ser discutido(a), da relevância para a turma, escola ou comunidade, do levantamento de dados e informações sobre a questão, de argumentos relacionados a diferentes posicionamentos em jogo, da definição – o que pode envolver consultas a fontes diversas, entrevistas com especialistas, análise de textos, organização esquemática das informações e argumentos – dos (tipos de) argumentos e estratégias que pretende utilizar para convencer os leitores.

EF89LP11 - Produzir, revisar e editar peças e campanhas publicitárias, envolvendo o uso articulado e complementar de diferentes peças publicitárias: cartaz, banner, indoor, folheto, panfleto, anúncio de jornal/revista, para internet, spot, propaganda de rádio, TV, a partir da escolha da questão/problema/causa significativa para a escola e/ou a comunidade escolar, da definição do público-alvo, das peças que serão produzidas, das estratégias de persuasão e convencimento que serão utilizadas.

EF89LP13 - Planejar entrevistas orais com pessoas ligadas ao fato noticiado, especialistas etc., como forma de obter dados e informações sobre os fatos cobertos sobre o tema ou questão discutida ou temáticas em estudo, levando em conta o gênero e seu contexto de produção, partindo do levantamento de informações sobre o entrevistado e sobre a temática e da elaboração de um roteiro de perguntas, garantindo a relevância das informações mantidas e a continuidade temática, realizar entrevista e fazer edição em áudio ou vídeo, incluindo uma contextualização inicial e uma fala de encerramento para publicação da entrevista isoladamente ou como parte integrante de reportagem multimidiática, adequando-a a seu contexto de publicação e garantindo a relevância das informações mantidas e a continuidade temática.

EF89LP28 - Tomar nota de videoaulas, aulas digitais, apresentações multimídias, vídeos de divulgação científica, documentários e afins, identificando, em função dos objetivos, informações principais para apoio ao estudo e realizando, quando necessário, uma síntese final que destaque e reorganize os pontos ou conceitos centrais e suas relações e que, em alguns casos, seja acompanhada de reflexões pessoais, que podem conter dúvidas, questionamentos, considerações etc.

- Artes

EF69AR01 - Pesquisar, apreciar e analisar formas distintas das artes

visuais tradicionais e contemporâneas, em obras de artistas brasileiros e estrangeiros de diferentes épocas e em diferentes matrizes estéticas e culturais, de modo a ampliar a experiência com diferentes contextos e práticas artístico-visuais e cultivar a percepção, o imaginário, a capacidade de simbolizar e o repertório imagético.

- Língua Inglesa:

EF09LI18 - Analisar a importância da língua inglesa para o desenvolvimento das ciências (produção, divulgação e discussão de novos conhecimentos), da economia e da política no cenário mundial.

- Matemática:

EF06MA32 - Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais, sustentabilidade, trânsito, consumo responsável, entre outros, apresentadas pela mídia em tabelas e em diferentes tipos de gráficos e redigir textos escritos com o objetivo de sintetizar conclusões.

EF06MA33 - Planejar e coletar dados de pesquisa referente a práticas sociais escolhidas pelos estudantes e fazer uso de planilhas eletrônicas para registro, representação e interpretação das informações, em tabelas, vários tipos de gráficos e texto.

EF09MA23 - Planejar e executar pesquisa amostral envolvendo tema da realidade social e comunicar os resultados por meio de relatório contendo avaliação de medidas de tendência central e da amplitude, tabelas e gráficos adequados, construídos com o apoio de planilhas eletrônicas.

- Geografia:

EF06GE03 - Descrever os movimentos do planeta e sua relação com a circulação geral da atmosfera, o tempo atmosférico e os padrões climáticos.

EF07GE01 - Analisar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática (ilha de calor, etc.).

EF07GE07 - Discutir em que medida a produção, a circulação e o consumo de mercadorias provocam impactos ambientais, assim como influem na distribuição de riquezas, em diferentes lugares.

EF07GE08 - Analisar a influência e o papel das redes de transporte e comunicação na configuração do território brasileiro.

EF08GE15 - Analisar a importância dos principais recursos hídricos da América Latina (Aquífero Guarani, Bacias do rio da Prata, do Amazonas e do Orinoco, sistemas de nuvens na Amazônia e nos Andes, entre outros) e discutir os desafios relacionados à gestão e comercialização da água.

- História:

EF07HI02 - Identificar conexões e interações entre as sociedades do Novo Mundo, da Europa, da África e da Ásia no contexto das navegações e indicar a complexidade e as interações que ocorrem nos oceanos Atlântico, Índico e Pacífico.

	• Ciências da Natureza: EF06CI12 - Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos. EF07CI08 - Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc. EF08CI14 - Relacionar climas regionais aos padrões de circulação atmosférica e oceânica e ao aquecimento desigual causado pela forma e pelos movimentos da Terra. EF08CI16 - Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana.
2. Conscientização	• Língua Portuguesa EF07LP01 - Distinguir diferentes propostas editoriais – sensacionalismo, jornalismo investigativo etc. – de forma a identificar os recursos utilizados para impactar/chocar o leitor que podem comprometer uma análise crítica da notícia e do fato noticiado. EF89LP12 - Planejar coletivamente a realização de um debate sobre tema previamente definido, de interesse coletivo, com regras acordadas e planejar, em grupo, participação em debate a partir do levantamento de informações e argumentos que possam sustentar o posicionamento a ser defendido (o que pode envolver entrevistas com especialistas, consultas a fontes diversas, o registro das informações e dados obtidos etc.), tendo em vista as condições de produção do debate – perfil dos ouvintes e demais participantes, objetivos do debate, motivações para sua realização, argumentos e estratégias de convencimento mais eficazes etc. e participar de debates regrados, na condição de membro de uma equipe de debatedor, apresentador/mediador, espectador (com ou sem direito a perguntas), e/ou de juiz/avaliador, como forma de compreender o funcionamento do debate, e poder participar de forma convincente, ética, respeitosa e crítica e desenvolver uma atitude de respeito e diálogo para com as ideias divergentes. EF89LP20 - Comparar propostas políticas e de solução de problemas, identificando o que se pretende fazer/implementar, por que (motivações, justificativas), para que (objetivos, benefícios e consequências esperados), como (ações e passos), quando etc. e a forma de avaliar a eficácia da proposta/solução, contrastando dados e informações de diferentes fontes, identificando coincidências, complementaridades e contradições, de forma a poder compreender e posicionar-se criticamente sobre os dados e informações usados em fundamentação de propostas e analisar a coerência entre os elementos, de forma a tomar decisões fundamentadas. • Ciências da Natureza: EF09CI13 - Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.

3. Atitude	• Língua Portuguesa: EF89LP18 - Explorar e analisar instâncias e canais de participação disponíveis na escola (conselho de escola, outros colegiados, grêmio livre), na comunidade (associações, coletivos, movimentos, etc.), no município ou no país, incluindo formas de participação digital, como canais e plataformas de participação (como portal e-cidadania), serviços, portais e ferramentas de acompanhamento do trabalho de políticos e de tramitação de leis, canais de educação política, bem como de propostas e proposições que circulam nesses canais, de forma a participar do debate de ideias e propostas na esfera social e a engajar-se com a busca de soluções para problemas ou questões que envolvam a vida da escola e da comunidade. • Matemática: EF06MA32 - Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais, sustentabilidade, trânsito, consumo responsável, entre outros, apresentadas pela mídia em tabelas e em diferentes tipos de gráficos e redigir textos escritos com o objetivo de sintetizar conclusões. • Ciências da Natureza: EF09CI13 - Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.
4. Comportamento	• Língua Portuguesa EF69LP13 - Engajar-se e contribuir com a busca de conclusões comuns relativas a problemas, temas ou questões polêmicas de interesse da turma e/ou de relevância social. - EF69LP23 - Contribuir com a escrita de textos normativos, quando houver esse tipo de demanda na escola – regimentos e estatutos de organizações da sociedade civil do âmbito da atuação das crianças e jovens (grêmio livre, clubes de leitura, associações culturais etc.) – e de regras e regulamentos nos vários âmbitos da escola – campeonatos, festivais, regras de convivência etc., levando em conta o contexto de produção e as características dos gêneros em questão. - EF69LP29 - Refletir sobre a relação entre os contextos de produção dos gêneros de divulgação científica – texto didático, artigo de divulgação científica, reportagem de divulgação científica, verbete de enciclopédia (impressa e digital), esquema, infográfico (estático e animado), relatório, relato multimidiático de campo, podcasts e vídeos variados de divulgação científica etc. – e os aspectos relativos à construção composicional e às marcas linguísticas características desses gêneros, de forma a ampliar suas possibilidades de compreensão (e produção) de textos pertencentes a esses gêneros. - EF89LP20 - Comparar propostas políticas e de solução de problemas, identificando o que se pretende fazer/implementar, por que (motivações, justificativas), para que (objetivos, benefícios e consequências esperados), como (ações e passos), quando etc. e a forma de avaliar a

	eficácia da proposta/solução, contrastando dados e informações de diferentes fontes, identificando coincidências, complementaridades e contradições, de forma a poder compreender e posicionar-se criticamente sobre os dados e informações usados em fundamentação de propostas e analisar a coerência entre os elementos, de forma a tomar decisões fundamentadas. • Ciências da Natureza: EF08CI16 - Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana.
5. Ativismo	• Língua Portuguesa EF67LP13 - Definir o contexto de produção da entrevista (objetivos, o que se pretende conseguir, por que aquele entrevistado etc.), levantar informações sobre o entrevistado e sobre o acontecimento ou tema em questão, preparar o roteiro de perguntas e realizar a entrevista oral com envolvidos ou especialistas relacionados com o fato noticiado ou com o tema em pauta, usando o roteiro previamente elaborado e formulando outras perguntas a partir das respostas dadas. Quando for o caso, selecionar partes, transcrever e proceder à edição escrita do texto, adequando-o ao seu contexto de publicação, à construção composicional do gênero e garantindo a relevância das informações mantidas e a continuidade temática. - EF67LP15 - Explorar e analisar espaços de reclamação de direitos e de envio de solicitações (tais como ouvidorias, SAC, canais ligados a órgãos públicos, plataformas do consumidor, plataformas de reclamação), bem como textos pertencentes a gêneros que circulam nesses espaços, como reclamação ou carta de reclamação, solicitação ou carta de solicitação, como forma de ampliar as possibilidades de produção desses textos em casos que remetam a reivindicações que envolvam a escola, a comunidade ou algum de seus membros, como forma de se engajar na busca de solução de problemas pessoais, dos outros e coletivos. - EF67LP19 - Realizar pesquisa, a partir de recortes e questões definidos previamente, usando fontes indicadas e abertas. - EF69LP01 - Diferenciar liberdade de expressão de discursos de ódio, posicionando-se contrariamente a esse tipo de discurso e vislumbrando possibilidades de denúncia quando necessário. - EF69LP08 - Revisar/editar o texto produzido – notícia, reportagem, resenha, artigo de opinião, dentre outros – tendo em vista sua adequação ao contexto de produção, a mídia em questão, características do gênero, aspectos relativos à textualidade, a relação entre as diferentes semioses, a formatação e uso adequado das ferramentas de edição (de texto, foto, áudio e vídeo, dependendo do caso) e adequação à norma culta. - EF69LP09 - Planejar uma campanha publicitária sobre questões/problemas, temas, causas significativas para a escola e/ou comunidade, a partir de um levantamento de material sobre o tema ou evento, da definição do público-alvo, do texto ou peça a ser produzido – cartaz, banner, folheto, panfleto, anúncio impresso e para internet, spot,

propaganda de rádio, TV etc. – da ferramenta de edição de texto, áudio ou vídeo que será utilizada, do recorte e enfoque a ser dado, das estratégias de persuasão que serão utilizadas etc.

EF69LP10 - Produzir notícias para rádios, TV ou vídeos, podcasts noticiosos e de opinião, entrevistas, comentários, vlogs, jornais radiofônicos e televisivos, dentre outros possíveis, relativos a fato e temas de interesse pessoal, local ou global e textos orais de apreciação e opinião – podcasts e vlogs noticiosos, culturais e de opinião, orientando-se por roteiro ou texto, considerando o contexto de produção e demonstrando domínio dos gêneros.

EF69LP13 - Engajar-se e contribuir com a busca de conclusões comuns relativas a problemas, temas ou questões polêmicas de interesse da turma e/ou de relevância social.

EF69LP14 - Formular perguntas e decompor, com a ajuda dos colegas e dos professores, tema/questão polêmica, explicações e ou argumentos relativos ao objeto de discussão para análise mais minuciosa e buscar em fontes diversas informações ou dados que permitam analisar partes da questão e compartilhá-los com a turma.

EF69LP22 - Produzir, revisar e editar textos reivindicatórios ou propositivos sobre problemas que afetam a vida escolar ou da comunidade, justificando pontos de vista, reivindicações e detalhando propostas (justificativa, objetivos, ações previstas etc.), levando em conta seu contexto de produção e as características dos gêneros em questão.

EF69LP32 - Selecionar informações e dados relevantes de fontes diversas (impressas, digitais, orais etc.), avaliando a qualidade e a utilidade dessas fontes, e organizar, esquematicamente, com ajuda do professor, as informações necessárias (sem excedê-las) com ou sem apoio de ferramentas digitais, em quadros, tabelas ou gráficos.

EF08LP03 - Produzir artigos de opinião, tendo em vista o contexto de produção dado, a defesa de um ponto de vista, utilizando argumentos e contra-argumentos e articuladores de coesão que marquem relações de oposição, contraste, exemplificação, ênfase.

EF89LP08 - Planejar reportagem impressa e em outras mídias (rádio ou TV/vídeo, sites), tendo em vista as condições de produção do texto – objetivo, leitores/espectadores, veículos e mídia de circulação etc. – a partir da escolha do fato a ser aprofundado ou do tema a ser focado (de relevância para a turma, escola ou comunidade), do levantamento de dados e informações sobre o fato ou tema – que pode envolver entrevistas com envolvidos ou com especialistas, consultas a fontes diversas, análise de documentos, cobertura de eventos etc. –, do registro dessas informações e dados, da escolha de fotos ou imagens a produzir ou a utilizar etc., da produção de infográficos, quando for o caso, e da organização hipertextual (no caso a publicação em sites ou blogs noticiosos ou mesmo de jornais impressos, por meio de boxes variados).

EF89LP09 - Produzir reportagem impressa, com título, linha fina (opcional), organização composicional (expositiva, interpretativa e/ou opinativa), progressão temática e uso de recursos linguísticos

compatíveis com as escolhas feitas e reportagens multimidiáticas, tendo em vista as condições de produção, as características do gênero, os recursos e mídias disponíveis, sua organização hipertextual e o manejo adequado de recursos de captação e edição de áudio e imagem e adequação à norma-padrão.

EF89LP10 - Planejar artigos de opinião, tendo em vista as condições de produção do texto – objetivo, leitores/espectadores, veículos e mídia de circulação etc. –, a partir da escolha do tema ou questão a ser discutido(a), da relevância para a turma, escola ou comunidade, do levantamento de dados e informações sobre a questão, de argumentos relacionados a diferentes posicionamentos em jogo, da definição – o que pode envolver consultas a fontes diversas, entrevistas com especialistas, análise de textos, organização esquemática das informações e argumentos – dos (tipos de) argumentos e estratégias que pretende utilizar para convencer os leitores.

EF89LP11 - Produzir, revisar e editar peças e campanhas publicitárias, envolvendo o uso articulado e complementar de diferentes peças publicitárias: cartaz, banner, indoor, folheto, panfleto, anúncio de jornal/revista, para internet, spot, propaganda de rádio, TV, a partir da escolha da questão/problema/causa significativa para a escola e/ou a comunidade escolar, da definição do público-alvo, das peças que serão produzidas, das estratégias de persuasão e convencimento que serão utilizadas.

EF89LP12 - Planejar coletivamente a realização de um debate sobre tema previamente definido, de interesse coletivo, com regras acordadas e planejar, em grupo, participação em debate a partir do levantamento de informações e argumentos que possam sustentar o posicionamento a ser defendido (o que pode envolver entrevistas com especialistas, consultas a fontes diversas, o registro das informações e dados obtidos etc.), tendo em vista as condições de produção do debate – perfil dos ouvintes e demais participantes, objetivos do debate, motivações para sua realização, argumentos e estratégias de convencimento mais eficazes etc. e participar de debates regrados, na condição de membro de uma equipe de debatedor, apresentador/mediador, espectador (com ou sem direito a perguntas), e/ou de juiz/avaliador, como forma de compreender o funcionamento do debate, e poder participar de forma convincente, ética, respeitosa e crítica e desenvolver uma atitude de respeito e diálogo para com as ideias divergentes.

EF89LP13 - Planejar entrevistas orais com pessoas ligadas ao fato noticiado, especialistas etc., como forma de obter dados e informações sobre os fatos cobertos sobre o tema ou questão discutida ou temáticas em estudo, levando em conta o gênero e seu contexto de produção, partindo do levantamento de informações sobre o entrevistado e sobre a temática e da elaboração de um roteiro de perguntas, garantindo a relevância das informações mantidas e a continuidade temática, realizar entrevista e fazer edição em áudio ou vídeo, incluindo uma contextualização inicial e uma fala de encerramento para publicação da entrevista isoladamente ou como parte integrante de reportagem multimidiática, adequando-a a seu contexto de publicação e garantindo a relevância das informações mantidas e a continuidade temática.

	EF89LP24 - Realizar pesquisa, estabelecendo o recorte das questões, usando fontes abertas e confiáveis.
6. Comunicação	• Língua Portuguesa EF06LP02 - Estabelecer relação entre os diferentes gêneros jornalísticos, compreendendo a centralidade da notícia. EF06LP05 - Identificar os efeitos de sentido dos modos verbais, considerando o gênero textual e a intenção comunicativa. EF67LP08 - Planejar notícia impressa e para circulação em outras mídias (rádio ou TV/vídeo), tendo em vista as condições de produção, do texto – objetivo, leitores/espectadores, veículos e mídia de circulação etc. – a partir da escolha do fato a ser noticiado (de relevância para a turma, escola ou comunidade), do levantamento de dados e informações sobre o fato – que pode envolver entrevistas com envolvidos ou com especialistas, consultas a fontes, análise de documentos, cobertura de eventos etc. – do registro dessas informações e dados, da escolha de fotos ou imagens a produzir ou a utilizar etc., e a previsão de uma estrutura hipertextual (no caso de publicação em sites ou blogs noticiosos). EF67LP19 - Realizar pesquisa, a partir de recortes e questões definidos previamente, usando fontes indicadas e abertas. EF67LP20 - Divulgar resultados de pesquisas por meio de apresentações orais, painéis, artigos de divulgação científica, verbetes de enciclopédia, podcasts científicos etc. EF69LP02 - Analisar e comparar peças publicitárias variadas (cartazes, folhetos, outdoors, anúncios e propagandas em diferentes mídias, spots, jingles, vídeos etc.), de forma a perceber a articulação entre elas em campanhas, as especificidades das várias semioses e mídias, a adequação dessas peças ao público-alvo, aos objetivos do anunciante e/ou da campanha, e à construção composicional e estilo dos gêneros em questão, como forma de ampliar suas possibilidades de compreensão (e produção) de textos pertencentes a esses gêneros. EF69LP03 - Identificar, em notícias, o fato central, suas principais circunstâncias e eventuais decorrências; em reportagens e fotorreportagens, o fato ou a temática retratada e a perspectiva de abordagem; em entrevistas, os principais temas/subtemas abordados, explicações dadas ou teses defendidas em relação a esses subtemas; e em tirinhas, memes e charges, a crítica, ironia ou humor presente. EF69LP06 - Produzir e publicar notícias, fotodenúncias, fotorreportagens, reportagens multimidiáticas, infográficos, podcasts noticiosos, entrevistas, cartas de leitor, comentários, artigos de opinião de interesse local ou global, além de textos de apresentação e apreciação de produção cultural — como resenhas e outros formatos das culturas juvenis, incluindo vlogs, podcasts culturais, gameplay e detonado — e criar cartazes, anúncios, propagandas, spots e jingles de campanhas sociais. Isso envolve vivenciar de maneira significativa os papéis de repórter, comentador,

analista, crítico, editor ou articulista, booktuber, vlogger, entre outros, para compreender as condições de produção que cercam a circulação desses textos e participar de forma ética e responsável nas práticas de linguagem do campo jornalístico e midiático. É fundamental considerar o contexto da Web 2.0, que amplia as possibilidades de circulação desses textos e mescla os papéis de leitor e autor, além de consumidor e produtor.

EF69LP08 - Revisar/editar o texto produzido – notícia, reportagem, resenha, artigo de opinião, dentre outros – tendo em vista sua adequação ao contexto de produção, a mídia em questão, características do gênero, aspectos relativos à textualidade, a relação entre as diferentes semioses, a formatação e uso adequado das ferramentas de edição (de texto, foto, áudio e vídeo, dependendo do caso) e adequação à norma culta.

EF69LP29 - Refletir sobre a relação entre os contextos de produção dos gêneros de divulgação científica – texto didático, artigo de divulgação científica, reportagem de divulgação científica, verbete de enciclopédia (impressa e digital), esquema, infográfico (estático e animado), relatório, relato multimidiático de campo, podcasts e vídeos variados de divulgação científica etc. – e os aspectos relativos à construção composicional e às marcas linguísticas características desses gêneros, de forma a ampliar suas possibilidades de compreensão (e produção) de textos pertencentes a esses gêneros.

EF69LP35 - Planejar textos de divulgação científica, a partir da elaboração de esquema que considere as pesquisas feitas anteriormente, de notas e sínteses de leituras ou de registros de experimentos ou de estudo de campo, produzir, revisar e editar textos voltados para a divulgação do conhecimento e de dados e resultados de pesquisas, tais como artigo de divulgação científica, artigo de opinião, reportagem científica, verbete de enciclopédia, verbete de enciclopédia digital colaborativa, infográfico, relatório, relato de experimento científico, relato (multimidiático) de campo, tendo em vista seus contextos de produção, que podem envolver a disponibilização de informações e conhecimentos em circulação em um formato mais acessível para um público específico ou a divulgação de conhecimentos advindos de pesquisas bibliográficas, experimentos científicos e estudos de campo realizados.

EF69LP36 - Produzir, revisar e editar textos voltados para a divulgação do conhecimento e de dados e resultados de pesquisas, tais como artigos de divulgação científica, verbete de enciclopédia, infográfico, infográfico animado, podcast ou vlog científico, relato de experimento, relatório, relatório multimidiático de campo, dentre outros, considerando o contexto de produção e as regularidades dos gêneros em termos de suas construções composicionais e estilos.

EF69LP37 - Produzir roteiros para elaboração de vídeos de diferentes tipos (vlog científico, vídeo-minuto, programa de rádio, podcasts) para divulgação de conhecimentos científicos e resultados de pesquisa, tendo em vista seu contexto de produção, os elementos e a construção composicional dos roteiros.

EF89LP08 - Planejar reportagem impressa e em outras mídias (rádio ou

	TV/vídeo, sites), tendo em vista as condições de produção do texto – objetivo, leitores/espectadores, veículos e mídia de circulação etc. – a partir da escolha do fato a ser aprofundado ou do tema a ser focado (de relevância para a turma, escola ou comunidade), do levantamento de dados e informações sobre o fato ou tema – que pode envolver entrevistas com envolvidos ou com especialistas, consultas a fontes diversas, análise de documentos, cobertura de eventos etc. –, do registro dessas informações e dados, da escolha de fotos ou imagens a produzir ou a utilizar etc., da produção de infográficos, quando for o caso, e da organização hipertextual (no caso a publicação em sites ou blogs noticiosos ou mesmo de jornais impressos, por meio de boxes variados). EF89LP09 - Produzir reportagem impressa, com título, linha fina (opcional), organização composicional (expositiva, interpretativa e/ou opinativa), progressão temática e uso de recursos linguísticos compatíveis com as escolhas feitas e reportagens multimidiáticas, tendo em vista as condições de produção, as características do gênero, os recursos e mídias disponíveis, sua organização hipertextual e o manejo adequado de recursos de captação e edição de áudio e imagem e adequação à norma-padrão. EF89LP25 - Divulgar o resultado de pesquisas por meio de apresentações orais, verbetes de enciclopédias colaborativas, reportagens de divulgação científica, vlogs científicos, vídeos de diferentes tipos etc. EF89LP30 - Analisar a estrutura de hipertexto e hiperlinks em textos de divulgação científica que circulam na Web e proceder à remissão a conceitos e relações por meio de links. EF09LP03 - Produzir artigos de opinião, tendo em vista o contexto de produção dado, assumindo posição diante de tema polêmico, argumentando de acordo com a estrutura própria desse tipo de texto e utilizando diferentes tipos de argumentos – de autoridade, comprovação, exemplificação, princípio etc.
7. Conexão emocional	• Língua Portuguesa EF69LP06 - Produzir e publicar notícias, fotodenúncias, fotorreportagens, reportagens multimidiáticas, infográficos, podcasts noticiosos, entrevistas, cartas de leitor, comentários, artigos de opinião de interesse local ou global, além de textos de apresentação e apreciação de produção cultural — como resenhas e outros formatos das culturas juvenis, incluindo vlogs, podcasts culturais, gameplay e detonado — e criar cartazes, anúncios, propagandas, spots e jingles de campanhas sociais. Isso envolve vivenciar de maneira significativa os papéis de repórter, comentador, analista, crítico, editor ou articulista, booktuber, vlogger, entre outros, para compreender as condições de produção que cercam a circulação desses textos e participar de forma ética e responsável nas práticas de linguagem do campo jornalístico e midiático. É fundamental considerar o contexto da Web 2.0, que amplia as possibilidades de circulação desses textos e mescla os papéis de leitor e autor, além de consumidor e produtor. EF69LP44 - Inferir a presença de valores sociais, culturais e humanos e

	de diferentes visões de mundo em textos literários, reconhecendo nesses textos formas de estabelecer múltiplos olhares sobre as identidades, sociedades e culturas e considerando a autoria e o contexto social e histórico de sua produção. • Artes: EF69AR05 - Experimentar e analisar diferentes formas de expressão artística (desenho, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia, performance etc.).
10. Confiança e transparência	• Língua Portuguesa: EF06LP01 - Reconhecer a impossibilidade de uma neutralidade absoluta no relato de fatos e identificar diferentes graus de parcialidade/imparcialidade dados pelo recorte feito e pelos efeitos de sentido advindos de escolhas feitas pelo autor, de forma a poder desenvolver uma atitude crítica frente aos textos jornalísticos e tornar-se consciente das escolhas feitas enquanto produtor de textos. EF67LP03 - Comparar informações sobre um mesmo fato divulgadas em diferentes veículos e mídias, analisando e avaliando a confiabilidade. EF69LP17 - Perceber e analisar os recursos estilísticos e semióticos dos gêneros jornalísticos e publicitários, os aspectos relativos ao tratamento da informação em notícias, como a ordenação dos eventos, as escolhas lexicais, o efeito de imparcialidade do relato, a morfologia do verbo, em textos noticiosos e argumentativos, reconhecendo marcas de pessoa, número, tempo, modo, a distribuição dos verbos nos gêneros textuais (por exemplo, as formas de pretérito em relatos; as formas de presente e futuro em gêneros argumentativos; as formas de imperativo em gêneros publicitários), o uso de recursos persuasivos em textos argumentativos diversos (como a elaboração do título, escolhas lexicais, construções metafóricas, a explicitação ou a ocultação de fontes de informação) e as estratégias de persuasão e apelo ao consumo com os recursos linguístico-discursivos utilizados (tempo verbal, jogos de palavras, metáforas, imagens). EF69LP30 - Comparar, com a ajuda do professor, conteúdos, dados e informações de diferentes fontes, levando em conta seus contextos de produção e referências, identificando coincidências, complementaridades e contradições, de forma a poder identificar erros/imprecisões conceituais, compreender e posicionar-se criticamente sobre os conteúdos e informações em questão. EF69LP32 - Selecionar informações e dados relevantes de fontes diversas (impressas, digitais, orais etc.), avaliando a qualidade e a utilidade dessas fontes, e organizar, esquematicamente, com ajuda do professor, as informações necessárias (sem excedê-las) com ou sem apoio de ferramentas digitais, em quadros, tabelas ou gráficos.

Fonte: *Elaborado pela autora, 2025.*

Os resultados encontrados indicam uma possível integração entre os Princípios e Dimensões da Cultura Oceânica e o Referencial Curricular de Alagoas (RECAL). A análise das habilidades previstas para os Anos Finais do Ensino Fundamental evidenciou que, ainda que a Cultura Oceânica não seja mencionada de forma direta no documento, seus conceitos fundamentais podem ser relacionados minimamente ao currículo escolar por meio de uma abordagem interpretativa e contextualizada das habilidades já estabelecidas.

Além disso, essa limitação não é exclusiva do contexto alagoano. De acordo com Pazoto *et al.* (2021), essa temática representa uma fração mínima nos currículos brasileiros, com uma ocorrência quase insignificante nos documentos oficiais e embora o Brasil tenha registrado um número relativamente maior de tópicos relacionados ao ambiente marinho quando comparado a outros países, essa presença continua restrita. E mesmo assim, o trabalho de integrar esses conteúdos ao cotidiano escolar recai fortemente sobre a atuação do professor, que nem sempre possui formação adequada.

Segundo Ghilardi-Lopes *et al.* (2023), a inclusão da temática do Oceano no processo de ensino, com base na BNCC, pode ser realizada pelos docentes, desde que haja apoio, como uma formação continuada e a disponibilidade de materiais. Sem essas condições, a implementação de um ensino transversal e interdisciplinar voltado à Cultura Oceânica tende a depender exclusivamente da iniciativa individual dos professores.

A baixa presença dos Princípios no RECAL pode estar relacionada a um dos maiores desafios relatados por pesquisas como a de Pazoto, Silva e Duarte (2023): a ausência ou superficialidade desses conteúdos no currículo, a falta de formação e de conexão entre as áreas e mesmo quando os professores reconhecem a importância dos temas marinhos e se mostram dispostos a abordá-los, enfrentam barreiras estruturais para sua efetiva implementação em sala de aula.

Isso se relaciona às observações feitas por Costa (2022), ao refletir que o ensino da Cultura Oceânica não deve ser tratado como uma dificuldade a mais para o professor, mas sim como uma oportunidade de desenvolver competências e habilidades previstas na BNCC. A Cultura Oceânica pode contribuir com o desenvolvimento de habilidades ligadas à investigação, argumentação, consumo responsável e responsabilidade social e coletiva. Esses aspectos estão

diretamente relacionados às Dimensões da Cultura Oceânica, que foram identificadas em maior número na análise do RECAL e ao serem trabalhadas em sala de aula, essas dimensões favorecem a reflexão sobre o papel do ser humano em relação ao Oceano. Como vimos nos resultados, mesmo nos componentes curriculares que não apresentaram Princípios associados, foi possível identificar a presença de várias dimensões, o que demonstra o potencial de integração da Cultura Oceânica com diferentes áreas do conhecimento, reforça a necessidade de ampliar essa abordagem nos documentos oficiais, utilizando as dimensões como ponto de partida para integrar o tema de forma transversal.

De acordo com Santoro *et al.* (2020), o desafio atual está em unir o conhecimento científico à sensibilização socioambiental, articulando o currículo a práticas que promovam engajamento. Essa pesquisa revelou que as habilidades do componente Ciências da Natureza apresentaram maior alinhamento com os Princípios da Cultura Oceânica, enquanto Língua Portuguesa mostrou forte conexão com as Dimensões. Isso demonstra que, tanto a BNCC quanto o RECAL, oferecem brechas curriculares para uma abordagem transversal da temática, desde que haja intencionalidade. Nesse sentido, se a escola organizar seu currículo e projeto pedagógico com base no RECAL e se os profissionais da educação compreenderem os significados e objetivos da Cultura Oceânica, o currículo dessa escola tem grande potencial de inserir essa temática.

Ainda segundo Costa (2022), é comum esperar que escolas localizadas em regiões litorâneas discutam os ecossistemas marinhos presentes no entorno, mas isso só se torna essencial quando há uma compreensão clara, por parte dos sujeitos envolvidos, da importância do Oceano para suas realidades. No entanto, como explicam Santoro *et al.* (2020), em muitas regiões, o Oceano não faz parte da vivência cotidiana dos estudantes, o que dificulta sua inclusão no currículo escolar.

Diante disso, é necessário pensar em estratégias e abordagem que tragam o Oceano para o dia dos estudantes, mesmo que de forma indireta. Isso inclui o uso de recursos didáticos diversos e o fortalecimento da formação docente, para que o professor esteja preparado para realizar esse trabalho. Além disso, é necessário revisar o Referencial Curricular Nacional, para ampliar a inserção dos conceitos da Cultura Oceânica. A partir dessas mudanças, os documentos curriculares regionais, como o Referencial Curricular de Alagoas, também devem

ser revisados, garantindo que a temática esteja presente de forma contextualizada e articulada. Como aponta Costa (2022), as aproximações entre as habilidades curriculares e os conceitos dos Princípios da Cultura Oceânica ainda são insuficientes para o desenvolvimento de uma educação ambiental efetiva, sendo necessário propor habilidades que atendam a esses conceitos e que atravessem todos os anos da escolaridade, em diferentes componentes curriculares.

5. CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo investigar a relação entre as habilidades descritas para os Anos Finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) no Referencial Curricular de Alagoas (RECAL) com os 45 conceitos da Cultura Oceânica e suas 10 Dimensões. A pesquisa revelou que, das 700 habilidades analisadas, apenas 21 contemplam os conceitos dos Princípios da Cultura Oceânica. Por outro lado, foram encontradas 90 habilidades relacionadas às Dimensões, provavelmente porque essas dimensões abordam aspectos socioemocional e comportamental em relação ao Oceano.

Apesar dos resultados obtidos quanto à identificação de habilidades com potencial para integrar os Princípios da Cultura Oceânica, foi encontrado dificuldades no processo de associação direta entre algumas habilidades e determinados conceitos, especialmente no que diz respeito ao Princípio 1 da Cultura Oceânica. Tais dificuldades residem, em grande parte, na ausência de termos explícitos relacionados ao Oceano na semântica das habilidades. Essa limitação revela um desafio importante: ainda que a Cultura Oceânica possa ser abordada de maneira transversal e integrada, sua ausência explícita no RECAL deixa a inserção dessa temática à mercê da intencionalidade do professor e de sua formação.

Sendo assim, é necessário um esforço conjunto de toda a comunidade escolar, envolvendo a colaboração entre professores, alunos e uma formação continuada para integrar os conceitos da Cultura Oceânica no cotidiano educacional. Sendo necessária também, a elaboração de uma estrutura curricular mais específica que ofereça suporte efetivo aos professores, orientando-os sobre como trabalhar essas temáticas de forma contextualizada e o acesso a materiais didáticos adequados e recursos pedagógicos.

Atualmente, observa-se uma relação limitada entre as habilidades do RECAL e os conceitos da Cultura Oceânica, o que torna essencial a formação de professores. Isso permitirá que eles explorem, de maneira deliberada, atividades relacionadas ao Oceano em diferentes componentes curriculares. Sendo um tema de grande relevância para a cidadania, com implicações ambientais, sociais e econômicas, a Cultura Oceânica tem o potencial de integrar diferentes áreas do

conhecimento, promovendo a colaboração entre professores de distintas disciplinas.

6. REFERÊNCIAS

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **Declaração da ABC sobre a década da ciência oceânica para o desenvolvimento sustentável**. Junho de 2021.

Disponível em:

<https://www.abc.org.br/wp-content/uploads/2021/07/Revista-Gt-Oceanos-2021.pdf>.

Acesso: 29 fev. 2024.

ALAGOAS. Lei nº 8.974, de 20 de setembro de 2023. **Institui a ação de promoção da Cultura Oceânica nas instituições públicas e privadas de ensino no Estado de Alagoas, e dá outras providências**. Diário Oficial do Estado de Alagoas,

Maceió, 20 set. 2023. Disponível em:

https://sapl.al.al.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2023/2654/lei_no_8.974_de_20_de_setembro_de_2023.pdf. Acesso em: 30 mar. 2025.

ALAGOAS. **Referencial Curricular de Alagoas (ReCAL) do Ensino Fundamental. 2020**. Disponível em:

<https://escolaweb.educacao.al.gov.br/pagina/recal-do-ensino-fundamental>. Acesso em: 30 mar. 2025.

BARRADAS, Juliana Imenis et al. **A Cultura Oceânica**. UFABC Divulga Ciência, 25 maio 2021. Disponível em:

<https://ufabcdivulgaciencia.proec.ufabc.edu.br/2021/05/25/a-cultura-oceanica-v-4-n-5-p-10-2021>. Acesso em: 3 abr. 2025.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016. Disponível em:

<https://madmunifacs.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/08/anc3a1lise-de-contec3bado-laurence-bardin.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2024.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/bncc/>. Acesso em: 30 mar. 2025.

BRASIL. Projeto de Lei nº 5160, de 2023. **Dispõe sobre a inclusão da Cultura Oceânica nos currículos escolares do ensino básico**. Senado Federal, 2023.

Disponível em:

<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/160685#:~:text=Projeto%20de%20Lei%20n%C2%B0%205160%2C%20de%202023&text=Ementa%3A%2>

0Altera%20a%20Lei%20n%C2%BA,fundamental%20e%20do%20ensino%20m%C3%A9dio. Acesso em: 05 maio 2025.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. JusBrasil, 20 dez. 1996. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/topicos/11691973/artigo-26-da-lei-n-9394-de-20-de-dezembro-de-1996>. Acesso em: 30 de mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 30 de mar. 2025.

BRENNAN, et al. O. ***A system dynamics approach to increasing ocean literacy***. Frontiers in Marine Science, v. 6, p. 360, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00360>. Acesso em: 20 maio 2025.

Coordenação-Geral de Oceano, Antártica e Geociências. **A Década do Oceano. Diálogos Socioambientais**, v. 5, n. 14, p. 11-14, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufabc.edu.br/index.php/dialogossocioambientais/article/view/704>. Acesso em: 23 maio. 2025.

COSTA, Silvia A. L. G. **O ensino da cultura oceânica nos anos iniciais da educação básica: um estudo do currículo municipal de São Vicente/SP**. 2022. 106 p. Tese (Mestrado em Ciências) – Universidade Federal de São Paulo, Santos, 2022. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/items/b6b5dbaf-ebf2-450a-b09e-c1a9c7ff4529>. Acesso: 10 de janeiro de 2024.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

GHILARDI-LOPES, N. P. et al. **Oceano como tema interdisciplinar na educação básica brasileira**. Ambiente & Sociedade, v. 26, p. e0134, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/3KJXMtr3BLmYZPdPZKsrRsS/>. Acesso em: 30 mar. 2025.

HORNBURG, N.; SILVA, R. **Teorias sobre currículo: uma análise para compreensão e mudança**. Revista de Divulgação Técnico-Científica do ICPG, v. 3, n. 10, p. 61-66, 2007. Disponível em: <https://rhemaeducacao.com.br/downloads/material-turma/b16e9444d57f89c5827b9ced938ac840.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Municípios defrontantes com o mar**. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/24072-municipios-defrontantes-com-o-mar.html>. Acesso em: 30 mar. 2025.

MCKINLEY, E.; BURDON, D.; SHELLOCK, R. J. ***The evolution of ocean literacy: A new framework for the United Nations Ocean Decade and beyond***. *Marine pollution bulletin*, v. 186, n. 114467, p. 114467, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36516497/>. Acesso em: 30 mar. 2025.

MOTA, L. L.; GODOY, S. G. M.; MARTINELLI, J. E. **A implementação de ações para a promoção da cultura oceânica e do ODS 14 na costa nordeste do estado do Pará frente à década do oceano**. Revista Vitruvian Cogitationes, v. 4, n. 1, 2023, p. 38-51. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Vitruvian-Cogitationes/publication/378550032_A_IMPLEMENTACAO_DE_ACOES_PARA_A_PROMOCAO_DA_CULTURA_OCEANICA_E_DO_ODS_14_NA_COSTA_NORDESTE_DO_ESTADO_DO_PARA_FRENTE_A_DECADA_DO_OCEANO/links/65df8e7de7670d36abe5f307/A-implementacao-de-acoes-para-a13-promocao-da-cultura-oceanica-e-do-ODS-14-na-costa-nordeste-do-estado-do-Para-frente-a-Decada-do-Oceano.pdf. Acesso: 10 de janeiro de 2024.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando Nosso Mundo: A agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. Recuperado em, v. 15, p. 24, 2016. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil_Amigo_Pesso_Idosa/Agenda2030.pdf. Acesso: 29 fev. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>.

Acesso em: 30 mar. 2025.

PÁTARO, R. F.; ALVES, C. D. **Educação em valores: a escola como espaço de formação para a cidadania na sociedade contemporânea.** V ENCONTRO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA, 6., 2010. Campo Mourão: FECILCAM, 2010. Disponível em:
https://www.academia.edu/28269578/EDUCA%C3%87%C3%83O_EM_VALORES_A_ESCOLA_COMO_ESPA%C3%87O_DE_FORMA%C3%87%C3%83O_PARA_A_CIDADANIA_NA_SOCIEDADE_CONTEMPOR%C3%82NEA. Acesso em: 30 mar. 2025.

PAZOTO, *et al.* **Ocean literacy, formal education, and governance: A diagnosis of Brazilian school curricula as a strategy to guide actions during the Ocean Decade and beyond.** *Ocean and Coastal Research*, São Paulo, v. 69, p. 21041, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ocr/a/mSxGYhwGC4mLhpt3Wk9DcCd/>. Acesso em: 30 mar. 2025.

PAZOTO, C. E.; SILVA, E. P.; DUARTE, M. R. ***Ocean literacy in Brazilian school curricula: An opportunity to improve coastal management and address coastal risks?*** *Ocean & Coastal Management*, v. 219, 2022. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/14407/10271>. Acesso em: 30 mar. 2025.

SACRISTÁN, José Gimeno. **O currículo: uma reflexão sobre a prática.** 1. ed. São Paulo: Penso Editora, 2019. Disponível em:
[https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=FLHDDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Sacrist%C3%A1n+\(2019\)+CURRICULO&ots=G8DsotyPpn&sig=H5DDQR EeOXK9GO34ChqOkgt86yU#v=onepage&q=Sacrist%C3%A1n%20\(2019\)%20CURRICULO&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=FLHDDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Sacrist%C3%A1n+(2019)+CURRICULO&ots=G8DsotyPpn&sig=H5DDQR EeOXK9GO34ChqOkgt86yU#v=onepage&q=Sacrist%C3%A1n%20(2019)%20CURRICULO&f=false). Acesso em: 30 mar. 2025.

SANTORO, Francesca *et al.* **Cultura Oceânica para todos: kit pedagógico.** UNESCO Publishing, 2020. Disponível em:
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373449>. Acesso: 20 dez. 2023.

SANTORO, Francesca *et al.* **Currículo azul: integrando o oceano à educação formal.** 2023. Disponível em:

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380544_por. Acesso em: 16 maio 2025.

TURRA, A.; BIAZON, T. O. **Uma década para garantir o futuro do oceano. Jornal da USP, São Paulo, jan. 2021.** Disponível em:

<https://jornal.usp.br/artigos/uma-decada-para-garantir-o-futuro-do-oceano/#:~:text=E m%202021%20ser%C3%A1%20o%20momento,tirar%20sua%20renda%20do%20m ar..> Acesso: 03 fev. 2024.