

### **Ir. Natalino Guilherme de Souza**Presidente do CAD Marista Brasil

#### **June Alisson Westarb Cruz** Superintendente do Marista Brasil

## **Ir. Iranilson Correia de Lima**Diretor Socioeducacional e Evangelização

#### **Ir. Paulo Henrique Oliveira Soares** Gerente de Identidade, Missão e Vocação

#### **Leia Raquel de Almeida** Gerente Socioeducacional

#### **Adriana Pelizzari** Gerente de Projetos Socioeducacionais

#### Matheus Henrique Alves Coordenador de Evangelização

#### **Bibiana Melissa de Oliveira João de Deus** Coordenadora de Segmentos Educação Infantil e Anos Iniciais

## **Andreia Julio de Oliveira Rocha**Coordenadora de Segmento Anos Finais

#### Rafael Rodrigues Coordenador de Segmento Ensino Médio

#### COMITÊ DE EDUCAÇÃO, EVANGELIZAÇÃO E SOCIAL

Ir. Iranilson Correia de Lima Ir. Natalino Guilherme de Souza June Alisson Westarb Cruz Deysiane Farias Pontes Flávio Mariz José Leão da Cunha Filho Ricardo Spindola Mariz Shirley Cardoso

#### **EQUIPE DE ELABORAÇÃO**

Flavio Tajima Barbosa Ir. Paulo Henrique Oliveira Soares Kátia Marise Olszewski Letícia Cunha da Silva Matheus Cedric Godinho Talita Vicente dos Santos

#### **ASSESSORIA E LEITURA CRÍTICA**

Reconectta Douglas Giglioti Edson Grandisoli Lívia Ribeiro

#### **REVISÃO**

Ronualdo da Silva Gualiume Waldeneia Aparecida Martins

#### PROJETO GRÁFICO Páprica Comunicação

#### DIRETORIA DE ESTRATÉGIA E MERCADO

Aline Daros Guilherme Felice Endler Sabrina Dybas



## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Observatório marista do clima [livro eletrônico]: diretrizes de implementação / Marista Brasil. -- Curitiba, PR: Marista Brasil, 2025. PDF

Vários autores. Bibliografia. ISBN 978-65-982214-1-6

1. Clima 2. Educação ambiental 3. Prática pedagógica

25-262420 CDD-304.2

#### Índices para catálogo sistemático:

1. Educação ambiental 304.2

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415





## Sumário

APRESENTAÇÃO	04
INTRODUÇÃO	07
VÍNCULO PASTORAL	10
01. JUSTIFICATIVA	14
02. FUNDAMENTOS	18
2.1 Análise conjuntural, legislação e política internacional	18
2.2 A ecologia integral e a conversão ecológica	21
2.3 Articulação com a BNCC	23
2.4 Projeto Educativo do Brasil Marista e a cidadania planetária	27
2.5 Educação socioambiental e as Matrizes Curriculares Maristas	30
03. ESCOLAS PELO CLIMA (RECONECTTA)	35
04. OBSERVATÓRIO MARISTA DO CLIMA	36
4.1 Etapas do Observatório Marista do Clima	39
4.2 Membros observadores e delegados	42
4.3 Elaboração, desenvolvimento e submissão das ações climáticas	45
4.4 Simulação Marista da COP	49
4.5 Conferências Regionais	57
4.6 Conferência Nacional	58
05. CONCLUSÃO	59
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
ANEXOS	64



As mudanças climáticas globais, que já afetam o cotidiano de todos, levantam questões profundas tanto em adultos quanto em crianças: haverá futuro? Como suportaremos o aumento das temperaturas? Será possível conviver com a escassez de água e garantir o cuidado adequado com o planeta? Esses desafios não são apenas ecológicos, mas educativos, considerando que a escola tem a tarefa de criar condições de futuro pela educação (FRANCISCO, 2015, nº 209). Diante dessa realidade, não basta apenas reconhecer a gravidade da crise ambiental e cultural, é essencial despertar uma nova sensibilidade ecológica.

Em perspectiva eclesial e pastoral, a educação ambiental precisa avançar para um patamar ainda mais decisivo, uma espécie de "salto para o Mistério", no qual a ética ecológica encontra seu sentido mais profundo (FRANCISCO, 2015, nº 210). Esse salto envolve a reorganização dos itinerários pedagógicos com base numa ética ecológica, promovendo nos alunos o crescimento na solidariedade, responsabilidade e cuidado, ancorados no princípio da compaixão (FRANCISCO, 2015, nº 210). Isso significa que a preocupação com o meio ambiente deve estar integrada não só nos componentes escolares, mas também nas ações pastorais, na gestão institucional, nos planos estratégicos e em nossa prática educativa-evangelizadora. Esse é o nosso grande desafio!

O Observatório Marista do Clima surge como uma resposta inovadora e pedagógica aos desafios ecológicos atuais. Ele reflete nossa sensibilidade às urgências da sociedade e às expectativas das pessoas. O Observatório lembra que a desertificação no Norte do Brasil importa, que as enchentes no Sul importam, que as ondas de calor no Sudeste e Centro-Oeste importam e, acima de tudo, que a qualidade de vida e a dignidade das pessoas importam. Esse cuidado com a vida está no coração da espiritualidade marista, que é marcada por uma paixão por Deus e pelo ser humano.

Com representantes de escolas maristas presentes em diferentes biomas brasileiros, o projeto do Observatório Marista do Clima é fruto de uma construção coletiva que envolve diversas inteligências, levando em consideração as regionalidades e a visão de educadores e pastoralistas que compõem o Marista Brasil. Essa iniciativa reforça o nosso compromisso em integrar educação e evangelização, articulando uma pedagogia comprometida com a formação integral de nossos estudantes.

A escolha recente do Brasil como sede da COP30, em conjunto com a Campanha da Fraternidade de 2025, cujo tema será "Fraternidade e Ecologia Integral", coloca o nosso projeto como parte integrante

das ações coletivas de cuidado com o planeta, favorecendo nossa vinculação com a pauta ambiental de cuidado com a Casa Comum.

Para dar vida a esse projeto, é necessário mobilizar esforços, unir pessoas e ultrapassar fronteiras geográficas, religiosas e culturais, reafirmando o valor da dignidade de cada pessoa, dos direitos humanos, da justiça e da paz, promovendo a distribuição equitativa dos recursos do planeta (INSTITUTO DOS IRMÃOS

MARISTAS, 2007, p.71). O envolvimento de gestores, professores, pastoralistas e outros parceiros no projeto do Observatório favorece o senso de responsabilidade local ao mesmo tempo que amplia a consciência em torno de cidadania planetária. Isso significa garantir, por meio da educação evangelizadora, um compromisso ético-político com práticas que respeitam a vida em toda a sua diversidade e complexidade, orientando para a construção de uma cidadania global e promovendo um sentimento de pertença а uma comunidade planetária (UNIÃO MARISTA DO BRASIL, 2010, p. 18).

Assim, o Observatório Marista do Clima manifesta a motivação central de nossa articulação em uma rede nacional de Educação Básica: a capacidade de gerar, em comunhão, um impacto socioeducativo e evangelizador à altura das exigências de nosso tempo e dos ideais que animaram Champagnat no início de nossa obra.

Ir. Iranilson Correia de Lima Diretor Socioeducacional e de Evangelização



Nos livros escolares e com nossos professores e professoras, costumamos aprender sobre grandes cientistas: Albert Einstein, Louis Pasteur, Charles Darwin, Carlos Chagas, Gregor Mendel, Stephen Hawking, Vital Brazil, só para citar alguns. Eles deixaram seu legado como seres humanos e cientistas, colaborando na construção de conhecimentos fundamentais para toda a humanidade. Mas de onde vem tanta genialidade?

Na verdade, o que os livros escolares raramente contam é que nenhum cientista ou pesquisador trabalha sozinho. A construção do conhecimento é uma atividade inerentemente coletiva e colaborativa. Por trás desses grandes nomes, existiram outras pessoas que apoiaram seus trabalhos e, sem elas, provavelmente grandes descobertas que solucionaram desafios importantes não teriam ocorrido.

Por falar em desafio, a crise climática pode ser considerada o maior desafio da nossa geração, mas também é uma oportunidade única de colaboração, uma vez que se configura como um problema global. Diante dos impactos socioambientais que ameaçam nossas comunidades, economias e o próprio futuro da vida na Terra, é fácil sentir-se sobrecarregado. Mas é precisamente nesses momentos de crise que nossa capacidade de trabalhar juntos se torna mais necessária — e a história nos mostra que, juntos, somos capazes de grandes feitos.

Ao pensarmos em caminhos para o enfrentamento da emergência climática, precisamos lembrar que cada ação conta e que todos, sem exceção, são importantes. Pode parecer que somos pequenos diante da vastidão do problema, mas a mudança começa com a decisão de não ficar parado, de agir coletivamente pelo bem comum. Optar por um novo estilo de vida, mais simples e focado em valores coletivos, posicionar-se politicamente, apoiar tecnologias limpas, compartilhar ideias e celebrar conquistas são escolhas que, quando somadas, fazem uma diferença imensa.

É importante manter viva a esperança e a crença de que podemos virar o jogo. A humanidade já superou crises antes, adaptando-se, inovando e unindo forças. A crise climática não é diferente. Hoje, vemos juventudes, cientistas, empresas e governos se mobilizando como nunca. Movimentos globais estão crescendo, exigindo mudanças e promovendo soluções criativas e sustentáveis.

Uma peça fundamental desse quebra-cabeças planetário é a educação. Informar, fortalecer o protagonismo para criar ações climáticas e

comunicar ideias e ideais está no cerne da educação climática. Nessa direção, e de forma

pioneira e corajosa, o Observatório do Clima, criado pelo Marista Brasil, mobiliza

e inspira juventudes, educadores, educadoras e territórios a se posicionarem de forma assertiva e colaborativa frente à emergência climática, pois educar sobre o clima, no clima e para o clima parece ser cada vez mais urgente.

Claro, o caminho não é fácil.

Haverá obstáculos, e as mudanças
necessárias são profundas. Encarar a crise
climática não é apenas sobre salvar o planeta —

é sobre construir uma nova forma de viver, mais justa, equilibrada e conectada com a natureza e com as outras pessoas. A transição para um futuro sustentável representa não só a preservação da vida, mas também a criação de um mundo melhor para as próximas gerações.

A hora de agir é agora. Ainda temos muitas chances de mudar uma realidade que, muitas vezes, nos imobiliza. O poder de transformação está em nossas mãos, em nossas escolhas e em nossa capacidade de agir coletivamente. A crise climática nos chama à ação, à inovação e, acima de tudo, à esperança.

Que possamos enxergar este momento não como um fim iminente, mas como um novo começo — um futuro que ainda está por ser escrito e no qual todos nós temos um papel fundamental.

Prof. Dr. Edson Grandisoli
Diretor Educacional do Movimento Escolas pelo Clima

Varista

Maista

Maista

09

## **VÍNCULO PASTORAL**

99

"A educação será ineficaz e os seus esforços estéreis, se não se preocupar também por difundir um novo modelo relativo ao ser humano, à vida, à sociedade e à relação com a natureza"

Francisco, Laudato Si.

A Encíclica Laudato Si', do Papa Francisco, marca uma mudança epistemológica na perspectiva eclesial sobre as questões ambientais e a emergência climática. De fato, a noção de Ecologia Integral não apenas alertou a Igreja - pondo seus fiéis a par das contemporâneas preocupações da classe científica e dos movimentos sociais sobre as mudanças climáticas -, mas retomou, clarificou e incluiu indubitavelmente em sua doutrina o enraizado vínculo entre a mística cristã e seu compromisso com o cuidado da Criação. Assim, falar de meio ambiente e do cuidado da Casa Comum não é apenas uma opção ético-política recomendada ao cristão, mas uma postura verdadeiramente religiosa:

"Se pelo simples fato de ser humanas, as pessoas se sentem movidas a cuidar do ambiente de que fazem parte, 'os cristãos, em particular, advertem que a sua tarefa no seio da criação e os seus deveres em relação à natureza e ao Criador fazem parte da sua fé"

(FRANCISCO, 2015, nº 64)

22

da criação, a ecologia integral e o empenho
na formação da "consciência duma
origem comum, duma recíproca
pertença e dum futuro
partilhado por todos"
(FRANCISCO, 2015, nº 202)
não são atividades
transversais à atuação

pastoral, mas de fato

constituem seu núcleo.

Nesse sentido, é justo dizer que pensar o cuidado

Afinal, se entendemos que "evangelizar é tornar o Reino de Deus presente no mundo" (FRANCISCO, 2013, nº 176), é central ao compromisso evangelizador o reconhecimento e o cuidado deste mesmo mundo como espaço de manifestação da presença do Senhor.

Essa mesma consciência eclesial manifestou o Instituto dos Irmãos Maristas em seu XXII Capítulo Geral, cujo documento final menciona por quatro vezes — seis, contando notas de rodapé — a expressão "Casa Comum", consagrada pela Laudato Si'. De fato, os Irmãos capitulares comprometem-se explicitamente a:

"Criar uma consciência ecológica integral em todas nossas comunidades e nas diferentes áreas da missão, e desenvolver políticas em todos os níveis do Instituto que fortaleçam nosso compromisso com o cuidado de nossa Casa Comum." (INSTITUTO DOS IRMÃOS MARISTAS, 2009, p.10)

A educação, como espaço privilegiado de expressão do carisma Marista, com mais razão é chamada a ser não apenas objeto desse compromisso, mas propulsora de uma opção socioambiental cada vez mais sólida e clara por parte de nossos educadores e estudantes. Assim também se expressou o Papa no texto de abertura convocatório ao novo Pacto Educativo Global, quando afirmou:

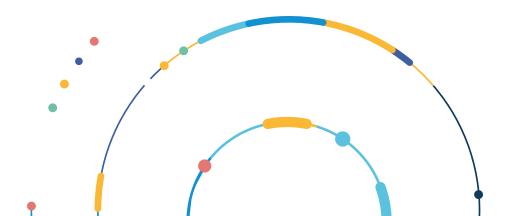
"Na carta encíclica Laudato si', convidei a todos para colaborar na salvaguarda da nossa 'Casa Comum', enfrentando juntos os desafios que nos interpelam. Passados alguns anos, visto que toda a mudança precisa duma caminhada educativa para fazer amadurecer uma nova solidariedade universal e uma sociedade mais acolhedora, renovo o convite para se dialogar sobre o modo como estamos a construir o futuro do planeta e sobre a necessidade de investir os talentos de todos." (FRANCISCO, 2019)

De fato, o desejo de repactuar o compromisso da comunidade global em torno de um projeto educativo que conduza as futuras gerações a um amadurecimento da consciência crítica e a um sólido desenvolvimento socioemocional implica também reafirmar o sentido contemporâneo da educação confessional. Afinal, numa sociedade secularizada, a presença educativa da Igreja precisa constantemente rever suas práticas e atualizar a

hermenêutica de seus próprios fundamentos, sob pena de tornar-se obsoleta, dispensável ou ainda instrumentalizada por grupos cujos valores expressam muito mais o reforço de uma mentalidade predatória e violenta à vida do que seu oposto. "A educação para a cidadania e a solidariedade global e o cuidado da Terra, 'nossa Casa Comum', são, entre outros, desafios em destaque de nosso tempo com os quais queremos nos comprometer", afirma, em sua introdução, o atualíssimo "Nos Passos de Marcelino Champagnat: missão educativa Marista".

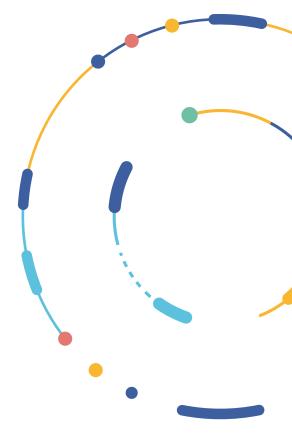
Assim, a presença Marista no Brasil, país de inestimável diversidade biocultural interlocutor estratégico de primeira grandeza nas relações internacionais no campo das mudanças climáticas, relê sua vocação em "formar bons cristãos e virtuosos cidadãos" à luz do protagonismo na aprendizagem solidária em vista do cuidado da Casa Comum. Trata-se aqui não de mero adendo ao currículo, nem de uma proposta complementar pedagógica Identidade Marista. mas de compromisso explícito nos principais documentos orientativos do Instituto e da as "Diretrizes para a Ação Evangelizadora do Brasil Marista" destacavam

como um desafio e um posicionamento Marista na evangelização a importância de visualizar a instituição "impulsionada a desenvolver processos pastorais e educativos que promovam 'cidadania planetária' e a sustentabilidade" (UMBRASIL, 2013, nº 33)



Ciente deste encargo, a Gerência de Identidade, Missão e Vocação do Marista Brasil, desde meados de 2023, propôs-se a idealizar uma resposta pastoral concreta para este apelo emergente da evangelização, uma vez que está "intimamente ligada à dignidade da vida humana" (FRANCISCO, 2023, nº 3).

Ao longo desse percurso de estudos, escutas e partilhas, as opções da Igreja do Brasil, do Estado brasileiro e de movimentos da sociedade civil confirmaram também nosso anseio em "primeirearmos"\* o empenho desta rede de Educação Básica em garantir formas criativas de animar nossas crianças, adolescentes e jovens, "a se cuidar mutuamente e a cuidar da criação de Deus, nossa Casa Comum" (INSTITUTO



DOS IRMÃOS MARISTAS, 2023, nº 97). Particularmente, o anúncio da primeira Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (COP30), a ocorrer no território da Amazônia Legal, em Belém-PA, e a divulgação do tema.

Foi assim que, aos poucos, com crescente clareza, tomou forma a proposta de criação de um Observatório Marista do Clima que envolvesse todas as unidades do Marista Brasil, em um movimento de mapeamento, fomento, assessoria e certificação de ações pedagógico-pastorais com foco na aprendizagem solidária em torno dos temas emergentes da Ecologia Integral, de modo especial, das questões climáticas. Este projeto, que nasce estreitamente vinculado aos macroprocessos de evangelização do Marista Brasil e num movimento de agremiação da Gerência de IMV com as demais gerências da Diretoria Socioeducacional e de Evangelização, ganha corpo como um dos carros-chefes da caminhada de comunhão que a Educação Básica Marista tem percorrido no último ano.

13

<sup>\*</sup>Expressão usada pelo Papa Francisco ainda no início de seu pontificado, em sua exortação apostólica Evangelii Gaudium, como descritiva da atitude da "Igreja em Saída": "A Igreja 'em saída' é a comunidade de discípulos missionários que 'primeireiam', que se envolvem, que acompanham, que frutificam e festejam. Primeireiam – desculpai o neologismo –, tomam a iniciativa!" (FRANCISCO, 2013, nº 24)

Assim, a tão sonhada sinergia de rede nasce do reconhecimento de nossa vocação ao cuidado, que nos aponta uma missão comum, não somente enquanto Maristas, mas como seres humanos: a da salvaguarda da Terra, nossa Casa, e de nossos irmãos e irmãs, coabitantes e corresponsáveis conosco pelo dom da criação.

É essa identidade, de "artesãos e zeladores da nossa Casa Comum", que queremos ver reconhecida em nossos colégios e escolas e desejamos partilhar com nossos educadores e estudantes, a fim de que, como Maria, mulher, mãe e discípula, possamos "desenvolver em nós e nos espaços em que atuamos, a determinação firme de cuidar da vida [...] nas suas diversas expressões" (UMBRASIL, 2013, nº 35)

### 1. JUSTIFICATIVA

Como rede de Educação Básica Marista, parte fundamental de seu compromisso

formativo é despertar nos estudantes — e

também em todos os educadores

Maristas — um verdadeiro senso de

responsabilidade socioambiental.

Nas palavras do filósofo Hans Jonas, "o homem é o único ser

vivente que pode assumir

responsabilidade diante do que faz,

e com esse 'pode' já é de fato

responsável".

Essa responsabilidade
vincula-se estreitamente ao cuidado
da vida, experiência ao mesmo tempo
bioespiritual, imanente e transcendente,
inserida e contextualizada na história.

(...) O espaço é um objeto consistente e pertinente de análise. Contra os idealismos que fazem parecer que o real é uma ilusão relativa e contra os materialismos que reconhecem a existência apenas das coisas materiais e não das suas relações, é necessário primeiramente, afirmar o princípio da realidade do espaço – que decorre da existência de um real complexo. (LÉVY e LUSSAULT, 2018, p.3).

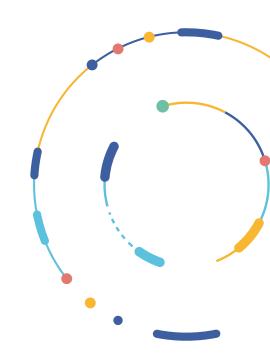
Assim, a própria complexidade do real demonstra a delicadeza implicada em manter coesa a emaranhada teia de relações que sustenta a vitalidade do universo. É preciso, por isso, recorrer a uma ecologia integral, ou seja, uma racionalidade integrativa da complexa "casa" (oikos) em que se habita, a fim de que se amadureça em nós uma verdadeira disposição em ordená-la em vista de sua sustentabilidade, da qual decorre a manutenção de todo o sistema que a habita e nela se desenvolve.

A responsabilidade, no entanto, não é um valor inato, mas precisa ser compreendida e assumida com base em um itinerário de amadurecimento e aprendizagens que explicitem nosso papel ativo enquanto zeladores da existência em nossa Casa Comum. É, portanto, papel central da missão Marista prover os meios educativos necessários para que as crianças, adolescentes e jovens tenham uma formação que os possibilite explorar, sentir, propor e criar formas de se relacionar com o meio ambiente, ampliando seu repertório socioambiental e sua capacidade de percepção dos desafios que a sociedade contemporânea enfrenta no âmbito da sustentabilidade.

A criança tem paixão inata pela descoberta e por isso convém não lhe dar a resposta ao que não sabe, nem a solução pronta a seus problemas; é fundamental alimentar-lhe a curiosidade, motivá-la a descobrir saídas, orientá-la na investigação até conseguir o que deseja. (MARTINS, 2007, p.78).



É com base nessas premissas, perpassadas por inúmeras transversalidades curriculares, que o Observatório Marista do Clima, de responsabilidade da Diretoria Socioeducacional e Evangelização do Marista Brasil, deseja aprofundar a compreensão a respeito das questões socioambientais na comunidade local em que cada escola está inserida, visando desenvolver soluções concretas para esses desafios e promover uma transformação social significativa, com o foco nas questões climáticas.



A transversalidade orienta para a necessidade de se instituir, na prática educativa, uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade). Dentro de uma compreensão interdisciplinar do conhecimento, a transversalidade tem significado, sendo uma proposta didática que possibilita o tratamento dos conhecimentos escolares de forma integrada. Assim, nessa abordagem, a gestão do conhecimento parte do pressuposto de que os sujeitos são agentes da arte de problematizar e interrogar, e buscam procedimentos interdisciplinares capazes de acender a chama do diálogo entre diferentes sujeitos, ciências, saberes e temas. (CNE/CEB, 2010, p. 24)

A escolha da constituição de um "Observatório", enquanto organismo caracterizado como um instrumento de informação e orientação, potencializa a investigação e a socialização de conhecimento, constituindo-se como um espaço público de reflexão e discussão sobre temas relevantes. Sendo amplo o suficiente para congregar diferentes iniciativas sobre o clima, o Observatório Marista do Clima pretende repercutir os impactos das ações de responsabilidade socioambiental promovidas em nossas comunidades escolares.



Como parte fundamental das atividades propostas pelo programa figura a realização, em nível local, da simulação da principal conferência relacionada às internacional mudanças climáticas, a Conferência das Partes da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP). Esse movimento, já incorporado por parte das escolas da rede, articula estudantes e educadores em sinergia com os movimentos da sociedade civil organizada, dos Estados Nacionais e de todos os organismos do terceiro setor nas reflexões mais atualizadas sobre o tema, fomentando um verdadeiro sentido de cidadania global. Além disso, cada unidade deverá realizar ao menos uma ação climática, seja ela um projeto já existente ou uma iniciativa nova, de acordo com cada contexto.

Os desdobramentos das pesquisas e aprendizagens locais poderão ser partilhados regional e nacionalmente, mobilizando e dando forma concreta à rede nacional Marista de Educação Básica, qualificando os olhares locais a partir das trocas multiculturais e descentralizadas da intensa diversidade que nossas 96 unidades abarcam.

Assim, o Observatório pretende formar sujeitos pesquisadores, críticos e problematizadores, capazes de pensar globalmente e agir localmente, potencializados pela excelência de nossos processos educacionais e pela multiculturalidade de nossa rede.



### 2. FUNDAMENTOS

# 2.1 Análise conjuntural, legislação e política internacional



Ainda que setores da sociedade insistam no negacionismo climático, os impactos da crise climática tornam-se cotidianamente mais sensíveis à grande parte da população mundial. Para além das percepções individuais, no entanto, sustentam-se as constatações científicas mais recentes, que orientam não só as discussões no âmbito da política internacional, como também os movimentos da sociedade civil e das grandes corporações, pressionadas por governos e consumidores ou até mesmo impactadas pelas mudanças em curso.

Como rede de escolas e instituição confessional comprometida com o bem comum, o Marista Brasil não se mantém alheio às discussões científicas que têm balizado o crescente apelo mundial a uma nova consciência socioambiental, inclusive em âmbito eclesial. Os dados que atualmente temos presentes são, de fato, alarmantes.

Em muitas regiões, os impactos das mudanças climáticas já são visíveis. Por exemplo, o gelo marinho da Antártida está em seu nível mais baixo de todos os tempos, com 1,5 milhão de quilômetros quadrados abaixo da média conforme dados de setembro de 2024, ameaçando a sobrevivência e continuidade dos pinguins-imperadores, aves típicas da região (NATIONAL GEOGRAPHIC, 2023).

As secas prolongadas, as ondas de calor e as chuvas torrenciais cada vez mais frequentes e severas têm afetado o Brasil e várias outras regiões do mundo. Em 2024, o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) emitiu um alerta de subida da temperatura a 5° C acima da média por um período de 3 a 5 dias.

Do ponto de vista das organizações governamentais, o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), maior autoridade do mundo em questões climáticas, recomendou a criação de uma convenção internacional que tratasse das questões técnicas e políticas relacionadas ao enfrentamento dos impactos do aquecimento global e da redução das emissões de gases de efeito estufa (ipam.org.br).

Na 13ª Conferência das Partes, a COP13, realizada em Bali, na Indonésia, foi criada a sigla REED (Redução de Emissões por Desmatamentos e Degradação Florestal). Esse conceito foi empregado pela Convenção de Clima da ONU e traduz uma possibilidade de remunerar os países que mantiverem as suas florestas em pé e sem desmatá-las. Assim, podem evitar que ocorra o aumento das emissões de gases de efeito estufa por conta do desmatamento e da degradação do meio ambiente.

A Convenção do Clima incluiu também, para países em desenvolvimento, propostas de atividades de conservação e de manejo sustentável de suas florestas. Tal fato deu origem à sigla REED+, ou REED plus, por se tratar de uma possibilidade de ampliação das reduções de Emissões por Desmatamento. Criado pelos países que fazem parte da Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, o Fundo Verde para o Clima:

33

[...] aloca seus recursos para projetos e programas de baixa emissão e resilientes ao clima nos países em desenvolvimento. O Fundo presta especial atenção às necessidades de sociedades altamente vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas, em particular os países menos desenvolvidos (PMD), os pequenos Estados insulares em desenvolvimento (SIDS) e os países africanos.



Participar de projetos sobre esse tema demonstra um compromisso com o presente e futuro do planeta, pois são essenciais para promover um mundo mais sustentável e resiliente para todas as formas de vida na Terra. Essa luta é uma das maiores questões globais contemporâneas, presentes na chamada sociedade de risco, e deve envolver esforços coordenados em diversas frentes. Segundo Motta (2014), Beck e Lau (2005):

(...) [o] risco é o novo princípio organizador da sociedade. A mudança social que leva a esta nova sociedade é explicada a partir de uma teoria da modernização, na qual modernidade é conceituada como a primazia do futuro – em detrimento do passado – sobre o presente. A noção de que o futuro é aberto e depende do que é feito no presente fundamenta a semântica do risco. Em um diálogo com os pós-modernistas, Beck defende que a modernidade não acabou, mas se encontra em uma segunda fase. A primeira modernidade seria definida pela ênfase otimista na possibilidade de construir o futuro por meio de decisões humanas; a segunda, seria configurada pela percepção das consequências futuras negativas das ações presentes (MOTTA, 2014, p. 16.).

Logo, informar e educar as pessoas sobre as causas e consequências das mudanças climáticas é fundamental para promover ações individuais e coletivas. Programas educacionais e a inclusão do tema nos currículos escolares são passos importantes. Como essas alterações já estão em curso, é crucial que as sociedades se adaptem às novas realidades. Isso inclui o fortalecimento de infraestruturas, a criação de sistemas de alerta precoce para eventos climáticos extremos.

Recentemente sancionada, a Lei nº 14.296/2024 modifica a Lei nº 9.795/1999, que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental (Pnea) e assegura a incorporação de temas relacionados à educação ambiental, às mudanças climáticas, à proteção da biodiversidade e dos riscos e emergências socioambientais no cenário atual do nosso país. De acordo com o artigo 1º da nova lei, "caberá às instituições de ensino promoverem ações de estudos, pesquisas e experimentações para o desenvolvimento de instrumentos e metodologias com vistas a assegurar a efetividade das ações educadoras de prevenção, mitigação e adaptação relacionadas ao tema". (BRASIL, 2024, art. 1º).

A Política Nacional de Educação Ambiental legitima a educação ambiental como parte do processo educativo mais amplo e reforça a necessidade de que os sistemas de ensino estimulem a participação individual e coletiva nas ações relativas aos riscos e emergências socioambientais. "O PL nº 6.230/2023 fortalece a PNEA ao enfatizar a importância de a população compreender as causas e consequências da emergência climática e da perda de biodiversidade, além da necessidade de ação para combatê-las". (BRASIL, 2024)

O Observatório Marista do Clima apresenta-se como um sim à Ecologia Integral de Francisco, mas também como uma resposta efetiva aos apelos da sociedade confirmada pelas políticas públicas nacionais.



## 2.2 A ecologia integral e a conversão ecológica



O conceito de "ecologia integral" é uma abordagem que entende a relação entre os seres humanos e a natureza como profundamente interconectada, promovendo uma visão holística de sustentabilidade que vai além das preocupações ambientais para incluir aspectos sociais, econômicos, culturais e espirituais.

Esse conceito, embora explorado por diferentes teóricos latino-americanos, foi amplamente discutido e ganhou notoriedade na encíclica Laudato Si' (2015), do Papa Francisco, na qual se propõe uma nova

abordagem eclesial para a compreensão das questões climáticas e ambientais, numa chave de interconexão indissociável entre justiça socioeconômica, antropologia e meio ambiente. A proposta de uma ecologia integral nos leva a reconhecer que todos os elementos da criação estão interconectados e que a saúde do meio ambiente está intimamente ligada à vida das comunidades humanas. Assim, não há problema humano que não seja genuinamente um problema ambiental, como nada há no mundo natural que esteja desvinculado do cuidado com a vida humana.

Tomando por base esse paradigma, o magistério de Francisco desafia os sistemas econômicos que priorizam o lucro em detrimento do bem-estar humano e socioambiental, propondo um modelo de desenvolvimento sustentável que equilibre as necessidades econômicas com a proteção do meio ambiente e a promoção do bem comum. O papa chama de "conversão ecológica" a necessidade de revisar os modelos de gestão macroeconômica e de mudar hábitos e mentalidades pessoais e comunitárias. Esse conceito parte da ideia de que o mundo natural é um dom a ser cuidado e protegido, e que o cuidado com a criação é uma responsabilidade moral que envolve o respeito pela vida em todas as suas formas e a preservação dos recursos naturais.

Como todo esforço de mudança, porém, a conversão ecológica nada mais é do que um caminho educativo, de formação dos indivíduos. É pela via educativa que especialmente as novas gerações chegarão a uma nova consciência planetária e a uma cidadania global capaz de fomentar estilos de vida e modelos socioeconômicos sustentáveis, engendrando um empenho global de defesa da vida e da Casa Comum.

Esse caminho de conversão é também estrutural, para além de pessoal. Sobretudo as instituições religiosas e educativas, naturalmente orientadas para a construção do bem comum, são chamadas a uma revisão de suas práticas e ao fomento de uma nova consciência socioambiental. Assim, enquanto rede de Educação Básica, o Marista Brasil quer dar um passo decisivo na promoção da ecologia integral e no enfrentamento da tríplice crise planetária que nos afeta: a emergência climática, a perda de biodiversidade e o aumento da poluição.

## 2.3 Articulação com a BNCC



Na contemporaneidade, as questões socioambientais refletem a interligação entre desafios ambientais e sociais, impactando o mundo de forma complexa e interconectada. Esses problemas englobam a degradação do meio ambiente, a desigualdade social, a governança global e as consequências das mudanças climáticas.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) é um documento orientador para a Educação Básica no Brasil, definindo e indicando os conhecimentos, as competências e as habilidades que os estudantes devem desenvolver ao longo da Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. Dentro desse contexto, as questões socioambientais ocupam um espaço importante, alinhando-se com os princípios de educação integral e cidadania global

"[...] é importante salientar os múltiplos papéis desempenhados pela relação ciência-tecnologiasociedade na vida moderna e na vida do planeta Terra como elementos centrais no posicionamento e na tomada de decisões frente aos desafios éticos, culturais, políticos e socioambientais."

(BNCC, 2018, p. 329)

Entre os objetivos da BNCC para o
Ensino Fundamental, está a
compreensão e valorização do modo
de vida das crianças em diferentes
lugares. Isso nos sugere um olhar
para o sujeito e o seu lugar no mundo,
as características dos espaços de sua
moradia, de convivência, ou seja, os
atributos desse espaço que os identifica
ambientalmente, culturalmente e socialmente.

Descrever e comparar diferentes espaços propõem uma leitura das diferentes composições de moradias, recursos, ambientes e do mundo do trabalho, pois a comunidade local está na linha de frente dos problemas socioambientais urgentes. Essa habilidade preconizada pela BNCC oportuniza reflexões e sugere descrever os diferentes ritmos dos seus lugares de vivência interconectados com os ritmos da natureza e dos diferentes povos e comunidades locais.

Nos anos finais, com base no ronhecimento das relações que ocorrem na natureza, evidencia-se a participação do ser humano nas cadeias alimentares e como elemento modificador do ambiente, seja evidenciando maneiras mais eficientes de usar os recursos naturais sem desperdícios, seja discutindo as implicações do consumo excessivo e descarte inadequado dos resíduos (BNCC, 2018, p. 326)



Geograficamente, entre as habilidades previstas pela BNCC, está a de identificar e analisar as cadeias industriais e de inovação, analisar as consequências dos usos de recursos naturais e identificar as diferentes fontes de energia (tais como termoelétrica, hidrelétrica, eólica e nuclear) em diferentes países. Em destaque, essa habilidade sugere: o respeito por reconhecer, compreender e avaliar criticamente os usos de recursos naturais por meio das diferentes fontes de energia em diferentes países, a fim de analisar os impactos e as consequências desses usos na produção industrial e de inovação. Vivemos em uma sociedade contemporânea socializada, em que a degradação muitas vezes se faz presente nas mais sutis ações.



Para o sociólogo Antony Giddens: "a explicação das origens e efeitos da degradação do ambiente necessita de uma interpretação mais alargada do desenvolvimento e da dinâmica das sociedades modernas" (GIDDENS, 1991, p.16). A sociedade de risco, para esse autor, se deu pela cultura da modernidade, sendo esta uma cultura de risco. Hoje não é mais arriscado que antes, mas a nossa maneira de organização se faz estruturalmente diferente. "Nas condições de modernidade, o futuro é continuamente trazido para o presente por meio da organização reflexiva dos ambientes de conhecimento. Muitas incertezas que ocorrem hoje foram criadas pelo próprio desenvolvimento do conhecimento humano. (GIDDENS, 1991, p.11).

Conforme proposto na BNCC: "busca-se promover e incentivar uma convivência em maior sintonia com o ambiente, por meio do uso inteligente e responsável dos recursos naturais, para que esses se recomponham no presente e se mantenham no futuro" (BNCC, 2018, p. 327). Isto é, o incentivo à proposição e adoção de alternativas individuais e coletivas, ancoradas na aplicação do conhecimento científico, que concorram para a sustentabilidade socioambiental.

A Base incorpora as questões socioambientais de maneira transversal, ou seja, elas estão presentes em várias áreas do conhecimento e não se restringem apenas a componentes específicos. Temas como sustentabilidade, preservação ambiental, mudanças climáticas, consumo consciente e cidadania ambiental são abordados em componentes como Ciências, Geografia, História e até mesmo nas áreas de Linguagens e Matemática. A Base sugere a educação para a sustentabilidade, que visa desenvolver nos estudantes a consciência sobre a interdependência entre o ser humano e o meio ambiente. A ideia é que os estudantes compreendam a importância de adotar práticas sustentáveis e de cuidar do planeta, tanto no nível pessoal quanto coletivo.



Estão presentes na BNCC possibilidades de projetos interdisciplinares que abordem questões socioambientais. Isso permite que os estudantes vejam a complexidade dos problemas ambientais e sociais, mas também como eles estão diferentes interconectados com áreas do conhecimento. Projetos que envolvem comunidade, como hortas escolares, reciclagem e campanhas de conscientização ambiental, são exemplos práticos de como as questões socioambientais podem ser integradas currículo. Além disso, a BNCC orienta que os estudantes se tornem cidadãos globais, capazes de compreender e problematizar os desafios ambientais e sociais em uma escala global e local.

A problematização por meio de projetos, aliás, também está presente na Matriz Marista: problematização é estratégia de ensino e de aprendizagem. Ela possibilita indagar os conhecimentos, os contextos e os significados que são atribuídos a um objeto ou fenômeno. O propósito da problematização está na construção de novas possibilidades interpretativas, atuando como "instrumento de incentivo à pesquisa, à curiosidade pelo inusitado e ao desenvolvimento do espírito inventivo, nas práticas didáticas" (BRASIL, 2013, p. 59). A abordagem e a problematização das questões socioambientais ajudam a desenvolver a empatia, o senso de justiça e a responsabilidade por ações que impactam o planeta e as futuras gerações.

A BNCC orienta, portanto, as aprendizagens com o objetivo de garantir que o estudante desenvolva, ao longo de sua trajetória escolar, princípios éticos, políticos, estéticos e socioculturais. Destaca-se a importância de formar cidadãos conscientes e capazes de agir de forma responsável e sustentável em relação ao meio ambiente. Nesse sentido, a abordagem da preservação ambiental é realizada de forma interdisciplinar e



transversal, integrando temas ambientais em diferentes áreas do conhecimento e etapas de ensino, para promover a construção de valores e atitudes, que contribuam para um futuro mais justo e sustentável para todos.

Ao incorporar essas questões, a Base busca não apenas o desenvolvimento acadêmico, mas também a construção de valores e atitudes que promovam um futuro mais sustentável e inclusivo.

## 2.4 Projeto Educativo do Brasil Marista e a cidadania planetária



O Projeto Educativo do Brasil Marista reitera o apelo da Assembleia Internacional da Missão

Marista e do 21º Capítulo Geral, ao enfatizar o

"direito à educação atenta às culturas e ao meio ambiente" (UMBRASIL, 2010, p.14).

Percebe-se que, desde sua origem, o projeto expressa explicitamente a preocupação com as questões ambientais e o cuidado com a natureza e a Casa Comum.





De fato, "a inserção nos projetos educativos de temas relativos à questão ambiental e à paz", como consta no Capítulo Geral, é resgatada e se consolida, de maneira salutar, por meio dos princípios da ética cristã, da educação integral, cidadania planetária e a cultura da solidariedade e da paz.

A ética cristã, fundamentada na pessoa de Jesus Cristo, orienta "o agir humano e as relações, reconhecendo e acolhendo a diversidade religiosa, propondo a construção de um projeto de vida e favorecendo a formação de '[...] pessoas integradas e de esperança, com profundo senso de responsabilidade social" (UMBRASIL, 2010, p.17).



Essa responsabilidade, conforme a realidade presente acolhida e refletida pelo Papa Francisco, é mais do que social, mas socioambiental, na medida em que as decisões humanas no âmbito político-econômico têm impactos profundos na vida da Terra e no meio ambiente.

Uma visão complexa das relações que perpassam a vida do planeta e nele de toda a humanidade é fruto também de um processo formativo que contemple a inteireza dos sujeitos, ultrapassando uma visão meramente cognitiva ou acadêmica de educação e compreendendo todas as dimensões do ser. A isso chamamos educação integral: um caminho de aprendizagem que busque mais do que compreender, reconhecer e conceituar os fenômenos naturais e sociais relacionados às mudanças climáticas na atualidade, proporcionando momentos para reflexão e vivência que vão além do espaçotempo escolar.

Uma educação integral é premissa para o despertar da cidadania planetária enquanto compromisso ético-político com "uma prática sociocultural que respeita a vida em toda a sua complexidade e diversidade, orientando para a construção da cidadania terrena e para a criação de um sentimento de pertença, de que somos partícipes de uma comunidade planetária." (UMBRASIL, 2010, p.18)

É dessa pertença que nasce uma verdadeira cultura da solidariedade e da paz que instiga toda a comunidade a participar de atividades que transcendam os interesses individuais, agindo em prol do bem comum. Nesse sentido, os projetos de intervenção social nas escolas são iniciativas fundamentais para promover mudanças positivas nas comunidades escolares, em seu entorno e na sociedade como um todo. Esses projetos são planejados para abordar questões sociais relevantes, como inclusão, diversidade, respeito aos direitos humanos, meio ambiente, saúde mental, entre outros temas que impactam diretamente a vida dos estudantes e a dinâmica escolar, como é o caso do Observatório Marista do Clima.

Tais projetos compreendem trabalhos desenvolvidos ao longo do processo curricular, que articulam os espaçotempos da aula com questões políticas, sociais e ambientais. Inserem-se no currículo de todos os segmentos da escola e aderem ao movimento da comunidade humana na busca por alternativas para superar a exclusão, a má distribuição de renda, a desvalorização da vida, a degradação do ambiente e as violências.

### Assim, o Projeto Educativo do Brasil Marista referenda que:

A prática pedagógica Marista promove o diálogo entre as ciências, as sociedades e as culturas sob uma perspectiva cristã da realidade e, dessa forma, permite entender as necessidades humanas e sociais contemporâneas, questioná-las, traçar caminhos e modos de enfrentar as problematizações. Ao contemplar uma interligação entre as diferentes dimensões da pessoa, incluindo a dimensão espiritual, considera a integralidade e a inteireza dos sujeitos da educação em um movimento, que harmoniza fé, cultura e vida. Ao mesmo tempo, valoriza a diversidade, a diferença, a solidariedade, a consciência planetária e a promoção de relações justas, bem como incorpora diferentes saberes, conhecimentos, linguagens, mídias e tecnologias no conjunto de suas metodologias. (UMBRASIL, 2010, p. 43).

O fundamento da ação pedagógica fortalece, na comunidade educativa, o protagonismo cidadão, a mobilização e a formação dos atores locais e de lideranças comunitárias capazes de conduzir as questões sociais e incentivar a participação efetiva nos espaços de discussão e formulação de políticas públicas.



Os projetos de intervenção devem ser planejados para formar corações solidários e consciências críticas, construir conhecimentos articulados com questões políticas, sociais e ambientais e desenvolver competências e metodologias de participação, intervenção e mobilização política e social (UMBRASIL, 2010, p. 84).

A dimensão conceitual do Projeto Educativo destaca a missão de Marcelino Champagnat, que propôs uma pedagogia muito própria, focada na prática, na presença, no amor à natureza, na solidariedade e no aprender fazendo. Isso, o que nos inspira a continuar o seu legado no cotidiano das escolas e colégios, na prática concreta e no desenvolvimento do senso de responsabilidade consigo, com o próximo e com a Casa Comum.

## 2.5 Educação socioambiental e as Matrizes Curriculares Maristas



Compreender como a natureza funciona em sua complexidade de relações faz com que atitudes de respeito e solidariedade extrapolem as relações humanas. Perceber que compartilhamos os ambientes com outras formas de vida deve incitar nos estudantes uma maior noção sobre as relações ecológicas que permeiam o mundo, onde a espécie humana é apenas mais uma nessa intricada e complexa rede de interações e, como qualquer espécie, depende direta ou indiretamente de outras. Cada vez mais o ser humano percebe que somente irá sobreviver se respeitar a natureza em seu todo, reconhecendo-se como parte dela. Por isso, a aproximação com o meio não apenas é condição para aprendizagens mais significativas, mas também encaminhadora de questões relacionadas à educação ambiental, ao desenvolvimento de atitudes e a valores de respeito e convivência em relação ao meio. (UMBRASIL, 2021, p. 36)

Entre os valores e premissas das matrizes curriculares da Educação Básica do Brasil Marista está a "articulação entre a tradição Marista, inovação curricular e exigências formativas na contemporaneidade" (UMBRASIL, 2021, p.9). As transformações socioambientais, em especial as mudanças climáticas oriundas da alteração dos parâmetros atmosféricos por meio do processo de industrialização crescente, dos padrões de consumo desenfreado e a frequente destruição de ambientes naturais, apresentam-se provavelmente como a mais urgente exigência contemporânea a ser enfrentada. Assim, é preciso mobilizar nossa tradição Marista em vista de um currículo inovador que capacite nossas crianças, adolescentes e jovens a enfrentarem o desafio vital de minimizar e adaptar-se aos efeitos das mudanças climáticas de modo criativo e corajoso.

Ademais, a missão de evangelizar por meio da educação está em consonância com a concepção de educação em direitos humanos (EDH), entendida como "conjunto de direitos civis, políticos, sociais, econômicos, culturais e ambientais. Sejam eles individuais, coletivos, transindividuais ou difusos, referindo-se à necessidade de igualdade e defesa da dignidade humana." (BRASIL, 2012, art. 2°).

Diante da realidade complexa do mundo contemporâneo e dos desafios globais para a sobrevivência de todas as formas de vida na Terra, o espaçotempo de uma pastoral que articula fé, cultura e vida é um ambiente privilegiado para refletir, discutir e modificar atitudes, uma vez que os estudantes são sujeitos em formação e que a mudança no âmbito individual afeta a coletividade.

As metodologias previstas nas matrizes curriculares viabilizam uma educação evangelizadora atenta aos sinais dos tempos. Os projetos de intervenção socioambiental ocupam um papel de destaque no currículo, pois "articulam os espaçotempos da aula com as questões políticas, sociais e ambientais, aproximando-se do sonho de Champagnat." (UMBRASIL, 2021, p. 17). Com vistas a cultivar o coração solidário e a uma visão crítica, os projetos de intervenção socioambiental promovem a sensibilização, a participação e, sobretudo, a mobilização política. Dessa forma, ultrapassam os muros da escola e incentivam o protagonismo e a cidadania dos nossos estudantes.

Nessa perspectiva, o Observatório Marista do Clima responde diretamente aos apelos do Capítulo Geral e à intencionalidade explicitada nas matrizes, integrando e diversificando o currículo por meio de uma compreensão interdisciplinar e transversal de valores, saberes e competências.

Todas as áreas de conhecimento e componentes curriculares contribuem e se complementam em torno da pauta socioambiental. A aprendizagem por competências, premissa das matrizes Maristas. requer а mobilização conhecimentos variados para a resolução de problemas complexos, como é o caso dos problemas socioambientais, cuia solução não pode ser facilmente encontrada na internet ou praticada individualmente, mas sim, construída pela conciliação de saberes e esforços de todos os envolvidos.

As competências e suas categorias nas Matrizes Curriculares de Educação Básica do Brasil Marista são compreendidas como um processo contínuo e em construção e se caracterizam como:



um 'potencial dinâmico e subjetivo' composto por saberes e habilidades conceituais. Assim, competências são configuradas na soma de conhecimentos (que se relacionam às habilidades conceituais e axiológicas) e experiências (que se relacionam às habilidades operacionais e atitudinais) necessárias para uma práxis específica. Ou seja, são conhecimentos e experiências mobilizadas na execução de atividades, na resolução de problemas (UMBRASIL, 2021, p.19).

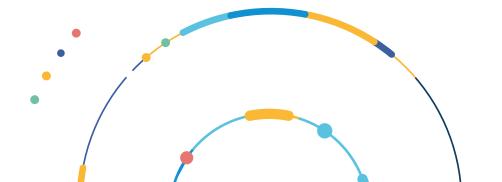
O desenvolvimento de competências e habilidades na Educação Básica é fundamental para preparar cidadãos no enfrentamento das demandas de um mundo em constante mudança. Cipriano Luckesi propõe uma visão de educação que transcende o ensino de conteúdos e se concentra no desenvolvimento integral dos estudantes. O autor enfatiza a importância de uma educação que valorize a avaliação formativa, a formação crítica e reflexiva, e o desenvolvimento de habilidades sociais e éticas. Para Luckesi, a escola deve ser um espaço onde os alunos possam desenvolver competências que os preparem para enfrentar os desafios da vida em sociedade, de forma autônoma e consciente, sempre em conexão com suas experiências e o contexto em que vivem. Sobre a escola, Luckesi destaca a necessidade de mudanças a partir de:

"um modo filosoficamente comprometido de relacionar-se com a prática educativa e com os educandos na perspectiva de uma escola de qualidade, para que se apropriem dos conteúdos mais significativos por meio de uma relação construtiva, educador-educando" (LUCKESI, 2011, p.262).

22

Já a perspectiva de António Nóvoa, sobre competências e habilidades na escola, coloca a educação como um processo dinâmico e multifacetado, que deve ir além do simples repasse de conhecimentos. Nóvoa propõe uma educação que valorize o desenvolvimento integral dos estudantes, preparando-os não só para os desafios acadêmicos, mas também para serem cidadãos ativos, críticos e capazes de continuar aprendendo ao longo de toda a vida. Sua abordagem reforça a importância de uma educação contextualizada, colaborativa e voltada para a formação de sujeitos autônomos e reflexivos. "(...) A educação serve para nos ajudar a proteger e a libertar o futuro. Nada fazer que ponha em risco o futuro. Tudo fazer para preservar e ampliar as possibilidades de escolha e decisão das gerações futuras" (NÓVOA, 2023, p.31).

No anexo A, são apresentadas as competências previstas nas matrizes curriculares, que se relacionam diretamente ao Observatório Marista do Clima. Destaca-se que não se pretende uma lista exaustiva, pois outras podem ser elencadas a depender da dimensão desenvolvida com os estudantes.



Conforme apontado, "as competências se desenvolvem e se manifestam de forma integrada e seu aperfeiçoamento pressupõe aprendizagem contínua" (UMBRASIL, 2021, p.19). Em sua transposição didática, as competências desdobram-se em habilidades que, por sua vez, constroem e configuram as competências. Trabalhadas no âmbito dos componentes curriculares, as habilidades desenvolvem as competências de forma gradativa e processual ao longo da Educação Básica.

Desse modo, o Observatório permitirá o trabalho articulado entre as áreas de conhecimento, por meio do desenvolvimento de competências de caráter mais amplo, ao passo que promoverá o desenvolvimento de habilidades específicas dos componentes curriculares, possibilitando assim tanto estratégias integradoras quanto de aprofundamento.

Esse movimento contínuo de integração curricular, considerando-se as dimensões factuais, conceituais, procedimentais e atitudinais, é essencial para a formação integral do sujeito, pautada na interdisciplinaridade, na problematização e na contextualização das aprendizagens, princípios metodológicos da educação marista de qualidade. No anexo B, são citadas algumas das habilidades associadas ao projeto de acordo com a série/ano escolar, as quais devem ser consideradas no planejamento das ações e etapas do projeto.

Além de contemplar a BNCC, o Observatório do Clima adere ao currículo Marista, expressando seus valores, promovendo estratégias metodológicas de integração e de aprofundamento, favorecendo a implementação de projetos de intervenção social e a aprendizagem por competências e habilidades. Espera-se que as equipes pedagógicas, docentes e pastorais apropriem-se desse documento de modo a tornar o Observatório uma ação permanente e de concretização do sonho de Champagnat.

## 3. Escolas pelo Clima (Reconectta)



O movimento Escolas pelo Clima é uma iniciativa idealizada e coordenada pela Reconectta que visa garantir formação continuada na temática climática para educadoras e educadores de todas as etapas de ensino, bem como incentivar, colaborar no desenvolvimento e reconhecer as escolas que desenvolvem ações voltadas para a sustentabilidade e enfrentamento das mudanças do clima.

Por meio de sua participação no Observatório Marista do Clima, todas as unidades do Marista Brasil tornam-se automaticamente instituições signatárias do Escolas pelo Clima e, dessa forma, reafirmam o compromisso de mapear, criar e implementar ações climáticas e promover educação socioambiental entre seus estudantes, educadores e a comunidade escolar em geral.

O Selo Escolas pelo Clima é reconhecido a todas aquelas que realizarem e submeterem suas ações climáticas, conforme descrito no item 4.3 do presente documento. Além disso, o selo prevê diferentes níveis (1 a 5), que podem ser conquistados com base nos seguintes critérios:



Envolvimento ativo nas atividades do Escolas pelo Clima;



Participação no Congresso e Premiação Escolas pelo Clima;



Ser reconhecida por alguma Premiação Escolas pelo Clima. Dialogando com a importância do desenvolvimento de diferentes habilidades e competências presente nas Matrizes Curriculares de Educação Básica do Brasil Marista, o foco na questão climática e toda sua complexidade colabora diretamente com o desenvolvimento de novas competências climáticas (DALY, 2022), focadas em conhecimentos, atitudes, valores e mobilização de habilidades para antecipar os efeitos e responder à crise climática.

Além do reconhecimento de boas práticas climáticas, o principal objetivo da atribuição do Selo Escolas pelo Clima é a criação de uma nova cultura com foco na sustentabilidade e na corresponsabilização pelo desafio climático, preparando seus estudantes para serem cidadãos bem-informados, atuantes nas diferentes questões e desafios socioambientais e preocupados com os cuidados da Casa Comum.



O Observatório Marista do Clima é um movimento em rede de mapeamento, mobilização, conexão, assessoria e certificação de ações pedagógico-pastorais com foco na aprendizagem solidária em torno dos temas emergentes da ecologia integral, em especial, a emergência climática.

Em vista disso, esse movimento tem como horizontes de aprendizagem fomentar a educação climática, por meio da pesquisa, da investigação científica e da ação climática, promovendo o cuidado com o outro e com a Casa Comum e o fortalecimento da cultura de sustentabilidade no ambiente escolar.

O Marista Brasil entende a educação climática como o processo de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento de competências climáticas, que orientam a elaboração de diversas estratégias de ensino, com o objetivo de desenvolver a compreensão, a consciência e as habilidades

essenciais para o enfrentamento da emergência climática, tanto em nível local quanto global. Assim, integrar as competências climáticas ao currículo requer uma abordagem que vá além do enfoque temático, considerando a importância central de diversos conceitos, atitudes e valores a serem desenvolvidos

Portanto, para o desenvolvimento de competências climáticas, parte-se dos 4 pilares que estruturam a base conceitual e metodológica do Movimento Escolas pelo Clima, a fim de criar diretrizes de atuação para o trabalho do Observatório Marista do Clima, como segue:

## 1

#### Pilar 01: Conhecimento

Valorizar o papel da ciência e das formas de construção desse conhecimento baseado em investigação e busca por evidências.

### 2

#### Pilar 02: Adaptação

Compreender os impactos, vulnerabilidades e a importância das ações locais e globais baseadas nos mecanismos de redução de risco de desastres e preservação da vida.



#### Pilar 03: Mitigação

Buscar por novos modelos civilizatórios que reduzam a dependência dos combustíveis fósseis e estabeleçam novos propósitos de vida.



#### Pilar 04: Comunicação

Divulgar práticas inovadoras, ampliando o círculo de corresponsabilização na busca de soluções para as mudanças climáticas.

Para tanto, o Observatório deve buscar valorizar o desenvolvimento dos estudantes enquanto sujeitos de sua aprendizagem, na articulação entre os saberes construídos no espaço escolar com as experiências vividas, oportunizando-os impactar como verdadeiros protagonistas na sociedade na qual estão inseridos, especialmente no que tange às ações climáticas. Assim, o Observatório visa promover "o exercício do ofício de estudante, no qual este aprende a trabalhar em equipe, pensar e agir no e com o grupo, sendo ético e solidário, respeitando as ideias, as diferenças e os contextos" (UMBRASIL, 2010, p. 74).

Além disso, buscando ultrapassar as barreiras e os limites territoriais, criando outras geografias, em um movimento desenvolvido em rede, que procura estabelecer princípios e objetivos comuns para todos que dele fazem parte. Assim, o Observatório Marista do Clima tem como proposta conectar o maior número possível de atores das várias comunidades educativas, criando interações entre os membros desse grande grupo, em sintonia com as demandas contemporâneas, já que

99

uma rede é um significativo meio de interlocução que se beneficia da diferença de opiniões, valoriza a diversidade e favorece a troca de ideias e o respeito aos pensamentos plurais, criando entre seus diversos atores a sinergia necessária para a consolidação de um projeto comum. Por fortalecer a complementaridade das ações, é capaz de dar respostas mais eficazes do que a soma dos esforços individuais (UMBRASIL, 2010, p. 39).

Desse modo, alinhado com a missão e visão do Marista Brasil, o Observatório Marista do Clima é um movimento que contribui para o desenvolvimento da Cidadania Global de nossos estudantes, possibilitando a elaboração de visões de mundo abrangentes e sensíveis, que estejam atentas às demandas e necessidades não apenas de suas comunidades, mas também de outras localidades e regiões. Por meio de uma perspectiva intercultural, o movimento está comprometido com a construção de relações fraternas, dignas e sustentáveis para toda a comunidade humana.

Diante dessas questões, **são apresentadas, a seguir, as etapas que compõem o Observatório Marista do Clima.** Cada uma dessas etapas busca promover a aprendizagem solidária, integrando temas emergentes da ecologia integral, especialmente as questões climáticas, no currículo escolar. Além disso, elas fomentam o letramento climático e a cultura de sustentabilidade, procurando despertar nos estudantes o cuidado com o outro e com a nossa Casa Comum.

#### 4.1 Etapas do Observatório Marista do Clima



O Observatório Marista do Clima é uma ação com perspectiva pedagógico-pastoral que busca fortalecer caminhos para uma sociedade mais sustentável, ampliando práticas educativas que conduzam a uma atitude reflexiva sobre a problemática socioambiental, visando ressignificar o conceito de ambiente na formação de novas mentalidades, conhecimentos e comportamentos.

Essa é uma ação composta por seis etapas que buscam dar visibilidade às ações climáticas desenvolvidas nas unidades, além de proporcionar momentos de interação entre estudantes, educadores e comunidade escolar. O Quadro 1, a seguir, apresenta as etapas que compõem o Observatório e uma breve descrição de cada uma delas:



#### Quadro 1 – Etapas do Observatório Marista do Clima

#### **ETAPA**

#### **DESCRIÇÃO**

Indicação dos membros observadores e delegados das unidades. A unidade seleciona os educadores e estudantes que a representarão junto ao Observatório enquanto membros observadores. Desse grupo também se destacarão os delegados que irão representar a unidade na Conferência Nacional.

Submissão de uma ação climática.

A unidade deve submeter, **ao menos,** uma proposta de ação climática, que pode ser inédita ou já em desenvolvimento.

Realização de uma Simulação Marista da COP. Para as unidades que atendem o segmento do Ensino Fundamental Anos Finais, será critério permanente de ingresso no Observatório a realização da simulação local da COP conforme as indicações deste documento ou de acordo com formatos já pré-estabelecidos, nos casos em que esta já seja uma prática do currículo.

#### **ETAPA**

#### **DESCRIÇÃO**

Participação na Conferência Regional. Os membros observadores participam da Conferência Regional, partilhando suas experiências locais, trocando vivências com outras unidades e ampliando seu engajamento climático.

Participação na Conferência Nacional. Os delegados representantes das unidades participarão da Conferência Nacional que ocorrerá em concomitância com a COP30, promovida pelas Nações Unidas.

Premiação "Escolas pelo Clima".

Durante a Conferência Nacional, as ações climáticas de maior destaque serão premiadas com o Troféu Escolas pelo Clima.

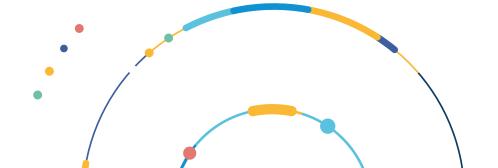
Tendo em vista as etapas apresentadas no quadro anterior, a participação da unidade no Observatório Marista do Clima fica sujeita à inscrição de seus membros observadores, à submissão de ao menos uma proposta de ação climática e à realização de uma Simulação Marista da COP, no caso das unidades que atendam o segmento do Ensino Fundamental Anos Finais.

A etapa de submissão de uma ação climática busca valorizar e dar visibilidade a projetos novos ou qualificar projetos já existentes nas unidades. Assim, essa etapa tem como objetivo fomentar o letramento climático e incentivar a investigação científica, por meio de ações que tenham as crianças e jovens como protagonistas no enfrentamento das questões socioambientais.

Nessa mesma perspectiva, a realização da Simulação Marista da COP tem como objetivo mobilizar a unidade em torno de problemas ambientais emergentes, destacando os desafios enfrentados pelos países no combate às questões climáticas. Para isso, busca trazer à tona aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais que permeiam as mudanças climáticas, promovendo um diálogo abrangente e inclusivo para encontrar soluções sustentáveis para os problemas socioambientais contemporâneos.



Nas seções a seguir, apresentamos de maneira mais detalhada cada uma das etapas que compõem o Observatório Marista do Clima, as quais incluem a seleção dos membros e delegados, a submissão da ação climática, a realização da Simulação Marista da COP e a participação na Conferência Regional e Nacional.



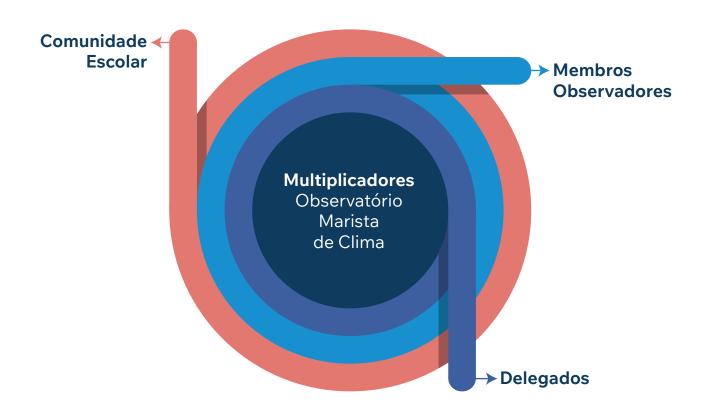
#### 4.2 Membros observadores e delegados



O Observatório Marista do Clima deve mobilizar toda a comunidade escolar a assumir uma jornada de educação climática e sensibilização socioambiental em vista do fortalecimento de uma cultura da sustentabilidade e do cuidado com a Casa Comum.



No entanto, cada unidade contará com membros observadores e delegados que têm a missão de ser multiplicadores desse compromisso ecopedagógico, animando a comunidade local e promovendo o engajamento coletivo de seus pares.



# Membros observadores

A unidade deverá indicar ao menos um educador e dois estudantes por segmento como membros observadores, limitando-se ao número máximo de quatro educadores e oito estudantes, respeitando-se a paridade de gênero.

Considerando as especificidades do segmento de Educação Infantil, recomenda-se que a atribuição dos membros observadores considere um modelo mais adequado para participação dos estudantes. Dessa forma, ao invés de um ou dois estudantes, podem ser indicadas, por exemplo, turmas inteiras de observadores dentro de um sistema de rodízio (mensal, bimestral, trimestral, etc..), fomentando assim a responsabilidade de todos em torno da temática e dinamizando naquele período específico as ações climáticas com as turmas.

As atribuições dos membros são as seguintes:

#### **Educadores Observadores**

- Divulgar as atividades do Observatório para os estudantes e a comunidade escolar.
- Orientar e acompanhar os projetos submetidos ao Observatório.
- Motivar, acompanhar e orientar a realização da Simulação Marista da COP.
- Representar a unidade nos fóruns, conferências e atividades regionais relacionada ao Observatório.

#### **Estudantes Observadores**

- Engajar-se na produção das atividades submetidas ao observatório.
- Participar das atividades de orientação propostas pelos educadores membros.
- Representar a unidade nos fóruns, conferências e atividades regionais relacionadas ao Observatório.
- Inspirar e motivar os demais estudantes em posturas de sustentabilidade e cuidado com a Casa Comum.

A escolha e indicação para filiação dos membros observadores será de responsabilidade da unidade e deve contemplar educadores e estudantes que se sintam atraídos pela proposta e que já tenham ou desejem desenvolver projetos de educativos de cunho socioambiental, de modo especial aqueles relacionados com a educação climática. Também deve ser considerada a identificação de educadores, estudantes e seus projetos com os valores Maristas e a proposta pastoral da Igreja no cuidado com a Casa Comum.



# Delegação

Dentre o grupo de membros observadores, a unidade deverá indicar um educador e dois estudantes como delegados para sua representação na Conferência Nacional do Observatório Marista do Clima, que ocorrerá em paralelo com o evento oficial da COP30.

Os estudantes delegados devem ter idade mínima de 14 anos completos, matriculados formalmente no Ensino Fundamental ou Médio, excetuando-se estudantes da 3ª série do Ensino Médio. Além disso, deve-se considerar que sejam estudantes com suficiente rendimento acadêmico, frequência e que expressem, em alguma medida, compromisso com os valores Maristas. É importante considerar a paridade de gênero entre os estudantes indicados.

As atribuições dos delegados serão:

#### **Educador Delegado**

- Representar a unidade nos fóruns, conferências e atividades nacionais relacionadas ao Observatório.
- Preparar os estudantes delegados para representação nacional da unidade.
- Acompanhar os estudantes delegados na conferência nacional.

#### **Estudantes Delegados**

- Participar das reuniões de preparação para a representação nacional.
- Representar a unidade nos fóruns, conferências e atividades nacionais relacionadas ao Observatório.
- Inspirar e motivar os demais estudantes em posturas de sustentabilidade e cuidado com a Casa Comum.

# 4.3 Elaboração, desenvolvimento e submissão das ações climáticas



O Observatório Marista do Clima se constitui como um conjunto de ações pedagógico-pastorais que visam o desenvolvimento de competências climáticas nos estudantes, educadores, comunidade e famílias. Ele é um espaço dedicado ao estudo, pesquisa, monitoramento e divulgação de informações sobre a emergência climática e seus impactos, tendo como foco a elaboração de possíveis caminhos para mitigação e adaptação aos seus efeitos.

Chamada aqui de "ação climática", qualquer proposta relacionada ao desenvolvimento de competências climáticas e aos quatro pilares (conhecimento, comunicação, adaptação e mitigação) pode se concretizar em diferentes formatos, como por exemplo: projetos integradores, projetos disciplinares ou interdisciplinares, propostas extracurriculares, atividades pontuais, itinerários formativos e eletivas, estudos de campo, eventos, campanhas, intervenções físicas, produção e divulgação de conhecimento, ou mudança de processos, práticas e rotinas. Essas ações podem envolver diferentes sujeitos, como estudantes

(de todas as etapas de ensino), equipes pedagógicas e gestão, outros colaboradores das escolas e colégios, familiares e comunidade externa.

É fundamental que cada unidade comece pelo mapeamento do que já realiza em seu território, estabelecendo conexões com o enfrentamento da emergência climática, levando em conta os conceitos centrais de adaptação e mitigação. Em seguida, a depender do contexto, demandas e possibilidades, parta-se para a expansão e melhorias dessas, para enfim desenvolver novas ações climáticas.

São exemplos de ações climáticas: experiências com e na natureza, realização de workshops, seminários e eventos de divulgação científica, projetos de eficiência energética, criação e cultivo de uma horta agroecológica etc.

Está incluída no anexo 4 uma lista com mais diversos exemplos para servirem de referência e inspiração.

Nesse movimento, cabe aos estudantes o papel de se tornarem protagonistas de sua própria jornada, trilhando caminhos que os permitam construir sua autonomia frente aos conhecimentos que lhes são apresentados diariamente. Já aos educadores, é incumbido o papel de "guias" apoiadores desse processo, desenvolvendo e aplicando estratégias que permitam aos estudantes se posicionarem criticamente na sociedade.

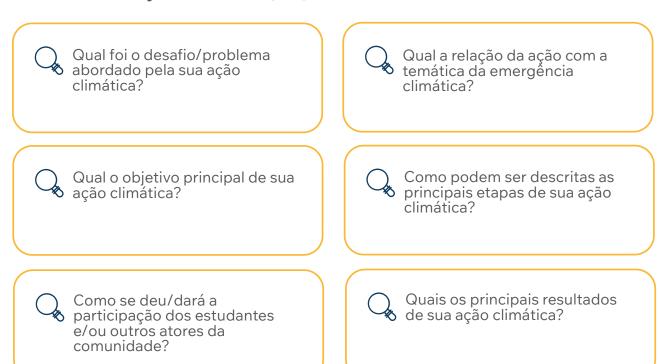
As propostas desenvolvidas devem fomentar ações e atitudes para que os estudantes selecionem, planejem e implementem ações climáticas, que podem ser desenvolvidos em sala de aula ou durante atividades extracurriculares. O objetivo é orientá-los para usarem seus conhecimentos como base para realizar mudanças positivas em suas vidas, escolas e comunidades. Portanto, é importante fomentar também projetos que surjam como propostas dos estudantes, cabendo aos educadores apoiá-los no desenvolvimento das habilidades necessárias para tais ações.



Desse modo, para que a unidade possa participar do Observatório Marista do Clima, a proposta de ação climática deve atender aos seguintes critérios:



Como perguntas norteadoras para a identificação/formulação e submissão da ação climática, propõe-se:





Paralelamente à submissão da ação climática para participação no Observatório, e à certificação do selo Nos anexos, você encontrará um roteiro para planejamento e execução de ações climáticas, elaborado pela Reconectta.

"Escolas pelo Clima", a unidade poderá inscrever outras propostas que considere pertinentes para participar do Congresso e Premiação Escolas pelo Clima, organizado pela Reconectta. Esse evento visa premiar as ações climáticas desenvolvidas nas unidades, com o objetivo de fomentar o letramento climático e as mitigações das mudanças climáticas.

A participação ativa de todos os agentes escolares internos e externos, ou seja, estudantes, educadores, gestores escolares, funcionários em todos os níveis e a comunidade escolar em geral, como famílias e membros da comunidade, na reflexão e ação sobre as mudanças climáticas é a chave para o sucesso da implementação da ação climática.

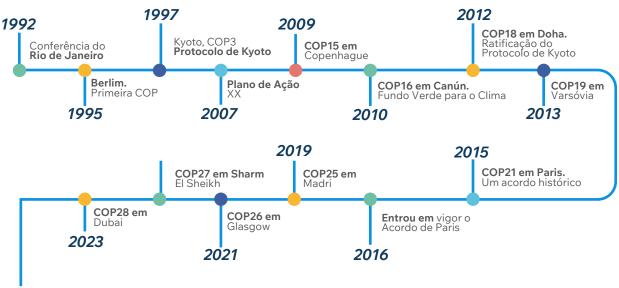


A COP (Conferência das Partes) é a principal reunião internacional organizada pela ONU para discutir as mudanças climáticas e propor soluções para o enfrentamento desse problema.

Esse encontro reúne 197 partes (196 países e a União Europeia) e sua adoção primeira conferência ocorreu em 1995, após а Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC) na ECO-92, no Rio de Janeiro. A seguir, uma linha do tempo com breve história das COPs:

#### Breve história das COPs

Desde 1995, representantes de 197 partes (196 países e a União Européia) se reúnem para tratar da questão climática.



Disponível em:

< https://laudatosimovement.org/pt/news/uma-resumo-das-ultimas-cops-ate-chegarmos-a-dubai-2023/>.Acesso em: 19 ago. 2024.

Durante as reuniões da COP, que ocorrem anualmente, os representantes de 193 países e 5 territórios reconhecidos pela ONU revisam o progresso feito em relação às metas estabelecidas para redução de emissões de gases de efeito estufa e limitação do aquecimento global, discutem questões financeiras e tecnológicas e negociam novos compromissos e acordos para enfrentar as mudanças climáticas no mundo. A conferência envolve a participação de governos, empresas, ativistas e da sociedade civil, a fim de garantir diferentes pontos de vista para as discussões de problemas que afetam a sociedade como um todo.

Em 2025, o Brasil sediará pela primeira vez uma Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas. A COP30 ocorrerá em novembro de 2025 em Belém (PA), e o evento terá como foco especial a importância da Amazônia para as questões climáticas.

A simulação da Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (COP) para estudantes da Educação Básica pode ser entendida como uma ferramenta pedagógica potente e inovadora, que busca engajar os jovens em questões ambientais, a fim de promover a conscientização e o letramento para a educação climática. O projeto aqui proposto está pautado em princípios de aprendizagens baseadas em experiências, interdisciplinaridade, desenvolvimento de competências socioemocionais e alinhado às aprendizagens das competências e habilidades da Matriz Curricular da Educação Básica do Marista Brasil.

Na Simulação Marista da COP, os estudantes assumem os papéis dos atores que atuam na conferência como delegados de diferentes países, com a função de debater, negociar e propor soluções para problemas ambientais reais. De maneira interdisciplinar, diversas áreas de conhecimento se articulam, permitindo uma visão integrada das questões debatidas, proporcionando o desenvolvimento de habilidades ligadas aos componentes de Geografia, História, Ciências, Língua Portuguesa, Matemática etc. Além disso, essa participação dos estudantes promove o desenvolvimento de competências socioemocionais, em que aprendem a trabalhar em equipe, ouvindo e construindo suas linhas de pensamento de forma democrática e empática.

A simulação da COP estimula o pensamento crítico, a resolução de problemas e a tomada de decisões, além de sensibilizar os estudantes a respeito da importância da preservação ambiental e das ações individuais e coletivas para mitigar os impactos das mudanças climáticas. Os debates e as negociações apontam aos estudantes a complexidade das questões ambientais e a necessidade de soluções colaborativas e sustentáveis.

A implementação de um modelo de Simulação Marista da COP é um critério permanente para a filiação da unidade ao Observatório Marista do Clima. As escolas e colégios que ainda não realizam essa atividade, portanto, podem seguir a proposta aqui apresentada.

#### Coordenadas



A Simulação da Conferência das Partes (Simulação Marista da COP) é uma atividade voltada às turmas de Ensino Fundamental Anos Finais que pretende promover o desenvolvimento de habilidades de oratória, diálogo, reflexão crítica e busca de soluções sustentáveis. O projeto permite que os estudantes ampliem seu repertório cultural e seu conhecimento sobre as mudanças climáticas, suas causas, consequências e a construção de uma agenda de soluções com base na pesquisa e investigação científica relacionadas à política, à sociedade e à economia de diversos países. Por meio dela, pretende-se engajar os estudantes na concepção de uma cultura sustentável na qual possam discutir, negociar e sugerir acordos que visem solucionar os problemas e impactos das questões climáticas no mundo.





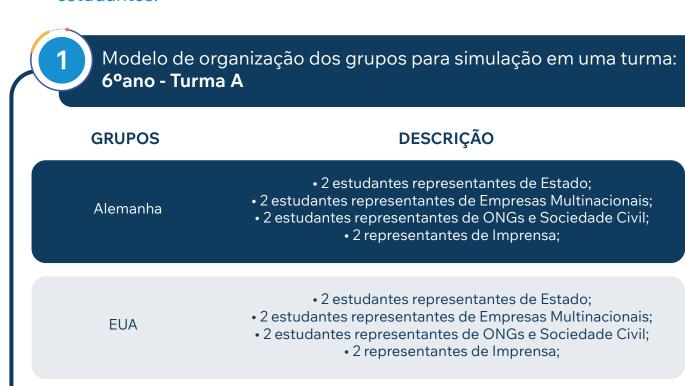
#### Organização



As atividades podem ser realizadas em dois formatos diferentes, dependendo da organização da unidade: durante o horário de aula, com turmas regulares conforme o planejamento da escola, ou em contraturno, com turmas especiais que podem ser seriadas ou interseriadas, de acordo com a demanda da unidade.

As divisões em "equipes-países", propostas na etapa "planejamento", podem acontecer dentro de uma única turma ou entre as diversas turmas de um mesmo ano. Nesse segundo caso, ao invés de termos vários países representados dentro de uma mesma turma, pode-se atribuir dois ou três países por turma, redistribuindo o número total de alunos dentro dos papéis de representação de cada equipe-país.

Abaixo seguem dois modelos meramente ilustrativos, que exemplificam duas das diversas formas de organização possível da Simulação. A equipe pedagógica da escola, junto aos educadores responsáveis pela atividade, pode optar pela organização que melhor atenda às necessidades das unidades e promova o aprendizado dos estudantes.



China

- 2 estudantes representantes de Estado;
- 2 estudantes representantes de Empresas Multinacionais;
- 2 estudantes representantes de ONGs e Sociedade Civil;
  - 2 representantes de Imprensa;

Brasil

- 2 estudantes representantes de Estado;
- 2 estudantes representantes de Empresas Multinacionais;
- 2 estudantes representantes de ONGs e Sociedade Civil;
  - 2 representantes de Imprensa;

África do Sul

- 2 estudantes representantes de Estado;
- 2 estudantes representantes de Empresas Multinacionais;
- 2 estudantes representantes de ONGs e Sociedade Civil;
  - 2 representantes de Imprensa;

05 GRUPOS

**38 ESTUDANTES** 



Modelo de organização dos grupos para simulação entre diferentes turmas: **7ºano** 

т	П	ID	M	Λ		2	D	П	D	$\cap$	S
	u	אי	IVI	$\boldsymbol{H}$	•	a	К	u		U	3

#### **DESCRIÇÃO**

Turma A

Alemanha EUA China

- 9 estudantes representantes de Estado;
- 6 estudantes representantes de Empresas Multinacionais;
- 9 estudantes representantes de ONGs e Sociedade Civil;
  - 6 representantes de Imprensa;

Turma B

Brasil África do Sul Rússia

- 9 estudantes representantes de Estado;
- 6 estudantes representantes de Empresas Multinacionais;
- 9 estudantes representantes de ONGs e Sociedade Civil;
  - 6 representantes de Imprensa;

Turma C

França Israel Japão

- 9 estudantes representantes de Estado;
- 6 estudantes representantes de Empresas Multinacionais:
- 9 estudantes representantes de ONGs e Sociedade Civil;
  - 6 representantes de Imprensa;

3 TURMAS 9 GRUPOS

**90 ESTUDANTES** 

#### Descrição das Etapas

- 1. Descoberta: O docente responsável pela condução do projeto deverá sensibilizar os estudantes a respeito da crise climática e contextualizá-los quanto à COP, sua importância, impacto sociopolítico e desdobramentos de sua organização junto à Sociedade Civil. Cabe também aqui relacionar as discussões com o tema da Campanha da Fraternidade 2025: Fraternidade e Ecologia Integral. Nesta etapa também se explica de modo global a atividade de simulação da COP que os estudantes irão desenvolver.
- O2. Planejamento: Nesta etapa, o docente deve dividir o grupo de estudantes em equipes representantes de cada país. Recomenda-se que na simulação haja ao menos 5 países signatários representados. Os países devem ser escolhidos levando em consideração distinções socioeconômicas, geográficas e de relevância no diálogo internacional, possibilitando que o grupo tenha diferentes visões e abordagens a partir da multiculturalidade.

Dentro de cada equipe-país, os estudantes se dividirão nos seguintes papéis:

- Representantes de Estado: foco em desenvolver propostas de sustentabilidade compatíveis com os interesses nacionais e passíveis de posicionamento em acordos transnacionais.
- Empresas Multinacionais: foco em desenvolver propostas de sustentabilidade e discussão dos interesses econômicos e ambientais das empresas representadas.
- ONGs e representantes da Sociedade Civil: foco na defesa das causas ambientais e sociais, apresentando propostas de intervenção e ações sustentáveis.
- Imprensa: responsáveis pela produção de materiais informativos, para comunicação aberta entre os grupos envolvidos nas reuniões e discussões

Recomenda-se que cada papel seja desempenhado por ao menos dois estudantes em cada equipe-país. O docente deverá explicar as atribuições de cada papel e fornecer os critérios para que os estudantes realizem as pesquisas relacionadas ao seu nível de representação com base em fontes confiáveis de informação.

- O 3. Desenvolvimento: Nesta etapa os estudantes deverão iniciar suas pesquisas tomando como base a orientação do docente responsável. É importante que o educador estabeleça as entregas exigidas para cada grupo, contemplando os papéis de representação dos estudantes dentro de cada equipe-país. Por exemplo:
- Representantes de Estado: devem realizar uma análise da conjuntura socioambiental de seus países, os acordos ambientais aos quais são signatários e elaborar uma carta proposta de novos compromissos internacionais.
- Representantes das Multinacionais: devem realizar o levantamento dos impactos ambientais de sua cadeia produtiva, os projetos já existentes de mitigação de emissões poluentes e novos compromissos de diminuição da pegada de carbono.
- Representantes ONGs e Sociedade Civil: devem levantar dados sobre os principais problemas socioambientais de seu país, descumprimentos de acordos internacionais por parte do governo e abusos cometidos por instituições públicas ou privadas.
- Representantes da Imprensa: devem produzir crônicas, podcasts, vídeos de divulgação ou construir murais com os temas pesquisados pelos demais colegas do grupo e apurar notícias que subsidiem as pesquisas dos demais representantes.
- 4. Qualificação: Nesta etapa, os estudantes fazem uma entrega parcial de suas pesquisas para validação e orientação dos educadores. Os docentes podem orientar e contribuir com a sistematização das informações, os ajustes finais de texto e oratória e com o preparo dos estudantes para apresentação na culminância.
- 5. Culminância: Esta etapa é a realização da simulação em si. É importante que um ambiente de plenária seja preparado para que haja a fala de cada representação de Estado e que se escutem também os representantes da Sociedade Civil organizada e das empresas multinacionais. Os estudantes devem usar linguagem formal compatível com o ambiente de discussões e apresentar suas análises,

críticas e propostas. É importante que, além do espaço de fala para cada representação, haja também momentos de réplica e tréplica entre os representantes, favorecendo o debate. Os estudantes representantes da imprensa não fazem apresentações, mas devem elaborar matérias jornalísticas em vídeo ou texto que resumem os debates do grupo. A organização dos tempos e do modelo de apresentação fica a critério dos professores orientadores da atividade. Os estudantes devem ser orientados a anotar as propostas que julgarem mais relevantes e compatíveis com os interesses de seu país, para a votação final que resultará no "acordo climático". O professor orientador pode criar enquetes online com as propostas apresentadas, favorecendo assim a votação dos estudantes. As propostas do "acordo climático" podem ser divulgadas a toda a comunidade escolar ao final da atividade.



#### Tempo de Realização

Sugere-se que cada etapa do projeto seja cumprida em, ao menos, 2 aulas semanais. Dessa forma, a escola deve reservar no mínimo 5 semanas para contemplar a programação mínima do projeto, podendo, no entanto, prolongar-se em até 8 semanas a fim de que todas as etapas previstas sejam devidamente contempladas.



#### Participação dos docentes orientadores

Os docentes orientadores serão os responsáveis por encaminhar o projeto na turma em questão. A eles cabe a responsabilidade de orientar os estudantes, acompanhar as produções, manter o engajamento e a participação dos estudantes em todas as etapas da atividade. Sugere-se que a condução das atividades seja realizada prioritariamente por professores das áreas de Ciências Humanas ou de Ciências da Natureza.

#### 4.5 Conferências Regionais



As Conferências Regionais do Observatório Marista do Clima serão espaços onde estudantes e educadores observadores poderão partilhar as ações climáticas que estão em andamento em sua unidade, estabelecendo trocas e interfaces com as demais escolas e colégios da mesma regional.

A socialização das ações pedagógicas realizadas na escola é fundamental para criar um ambiente de aprendizado mais inclusivo e colaborativo. Além de fortalecer a identidade da comunidade local, ela possibilita a ampliação dos horizontes de ação, proporcionando inspiração mútua entre os participantes.

A participação ativa dos membros observadores da escola contribui significativamente para o desenvolvimento integral dos estudantes, considerando também os aspectos emocionais e sociais, reforçando a importância da cidadania, empatia e responsabilidade, valores essenciais para a formação marista.

O momento de troca entre estudantes e educadores possibilita o enriquecimento do processo de ensino-aprendizagem, promovendo a ampliação do repertório cultural, social e intelectual dos estudantes, explorando os diferentes espaçotempos da escola.

As conferências serão organizadas pelos escritórios regionais, de modo presencial ou virtual, com o suporte das Gerências Educacional e de Identidade, Missão e Vocação.



#### 4.6 Conferência Nacional



A Conferência Nacional do Observatório Marista do Clima contará com a participação dos delegados representantes das unidades inscritas no Observatório. O objetivo principal do evento é promover um espaço de diálogos e trocas em torno das mudanças climáticas, com momentos formativos e culturais, apresentação das principais ações climáticas implementadas nas unidades e premiação das ações de maior destaque. Por meio dessas trocas de vivências e práticas, o evento busca criar sinergia entre as diferentes regiões do nosso país, potencializando a multiculturalidade da educação marista.

O evento contará com diversas atividades, incluindo oficinas e workshops com autoridades e especialistas em mudanças climáticas, nas quais serão discutidas diferentes perspectivas de enfrentamento e adaptação à crise climática global. Ao final do evento, pretende-se firmar um grande Pacto Marista pelo Clima, que firme o compromisso de todas as unidades do Marista Brasil com o cuidado da Casa Comum e a justiça socioambiental.

A seu tempo, as unidades serão informadas com a programação completa do evento e demais orientações logísticas para sua participação.



#### 5. Conclusão



O Observatório Marista do Clima emerge como uma resposta concreta e inovadora ao apelo inadiável da educação para o cuidado com a Casa Comum, alinhado ao compromisso evangelizador do Marista Brasil com a promoção de uma ecologia integral. O enfrentamento da crise climática, que se configura como uma das mais graves emergências contemporâneas, exige da comunidade Marista uma ação ousada e transformadora. Em um contexto em que a vida humana e o equilíbrio do planeta se encontram em crescente vulnerabilidade, a missão educativa não pode se restringir ao ensino de conteúdos dissociados da realidade, mas deve ser, em sua essência, um agente de transformação social e ecológica.

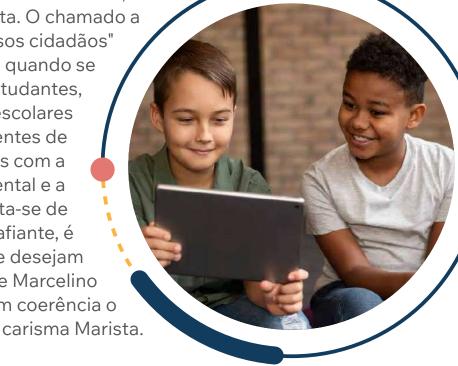
A sinergia construída através do Observatório, conectando as unidades em um movimento orgânico e colaborativo, não apenas reforça o papel profético enquanto educadores, mas também recorda que a evangelização hoje passa, necessariamente, pela conversão ecológica. Assim como ensinou o Papa Francisco na Laudato Si', é preciso que nossas ações em favor do planeta sejam refletidas em cada aspecto de nossa atuação pastoral e pedagógica, integrando os saberes científicos à espiritualidade marista, e inspirando novas gerações de estudantes e educadores a assumirem o protagonismo na defesa da vida.

É fundamental reconhecer que a educação para a cidadania planetária não é um adendo, mas

o cerne da missão Marista. O chamado a formar "bons cristãos e virtuosos cidadãos" encontra sua realização plena quando se consegue mobilizar os estudantes, educadores e comunidades escolares para serem, eles mesmos, agentes de transformação, comprometidos com a justiça socioambiental e a preservação do planeta. Trata-se de

inegociável para aqueles que desejam seguir os passos de Marcelino Champagnat e viver com coerência o

uma missão que, embora desafiante, é



O caminho percorrido até aqui, fundamentado na investigação científica e na dimensão evangelizadora do currículo, revela que a sustentabilidade, a solidariedade e o cuidado mútuo são pilares inabaláveis de uma educação que visa o bem comum. Ao fomentar uma nova consciência planetária, baseada em valores de respeito à vida e ao meio ambiente, reafirma-se a fé na possibilidade de um futuro mais justo e solidário, onde todas as formas de vida possam florescer em harmonia.

Que cada ação, cada projeto e cada iniciativa nascida deste Observatório seja um testemunho vivo do compromisso com a vida, e que as Escolas Maristas sejam, de fato, espaços de esperança, onde o cuidado com a Terra se converta em gesto concreto de amor ao próximo. Que se possa, como comunidade Marista, continuar a trilhar este caminho com coragem e determinação, conscientes de que a missão que foi confiada aos maristas é, antes de tudo, uma expressão de fé no Deus que chama a todos a proteger e cuidar da criação.



#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOFF, Leonardo. Sustentabilidade: o que é – o que não é. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

BRASIL. Lei nº 14.926, de 2024. Disponível em:<a href="mailto:ttps://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2023-2026/2024/lei/l14926.htm">ttps://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2023-2026/2024/lei/l14926.htm</a>. Acesso em:20 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <a href="http://basenacionalcomum.mec.gov.br/">http://basenacionalcomum.mec.gov.br/</a>. Acesso em: 27 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica: diversidade étnico-racial e inclusão. 2013. Disponível em: <a href="https://www.gov.br/mec/pt-br/media/etnico\_racial/pdf/diretrizes\_curriculares\_nacionais\_para\_educacao\_basica\_diversidade\_e\_inclusao\_2013.pdf">https://www.gov.br/mec/pt-br/media/etnico\_racial/pdf/diretrizes\_curriculares\_nacionais\_para\_educacao\_basica\_diversidade\_e\_inclusao\_2013.pdf</a>>. Acesso em: 30 set. 2024

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB nº 1, de 14 de janeiro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: <a href="http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001\_12.pdf">http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001\_12.pdf</a>>. Acesso em: 19 ago. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Presidente sanciona lei que inclui mudança do clima e proteção à biodiversidade na educação ambiental. Disponível em: <a href="https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/noticias/presidente-sanciona-lei-que-inclui-mudanca-do-clima-e-protecao-a-biodiversidade-na-educacao-ambiental">https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/noticias/presidente-sanciona-lei-que-inclui-mudanca-do-clima-e-protecao-a-biodiversidade-na-educacao-ambiental</a>. Acesso em: 30 set. 2024.

CIÊNCIA HOJE. A Terra como ponto de não retorno. Ciência Hoje, n. 386, 2022. Disponível em: <a href="https://cienciahoje.org.br/a-terra-a-beira-do-ponto-de-nao-retorno">https://cienciahoje.org.br/a-terra-a-beira-do-ponto-de-nao-retorno</a>. Acesso em: 16 ago. 2024.

CNE/CEB (Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica). Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010. Fixa diretrizes curriculares nacionais para o ensino fundamental de 9 (nove) anos. Diário Oficial da União, Brasília, 15 dez. 2010. Seção 1, p. 34. Disponível em:

<a href="https://prograd.ufu.br/sites/prograd.ufu.br/files/media/documento/parecer\_cneceb\_n">https://prograd.ufu.br/sites/prograd.ufu.br/files/media/documento/parecer\_cneceb\_n</a> o\_72010\_aprovado\_em\_7\_de\_abril\_de\_2010.pdf>. Acesso em: 30 set. 2024.

CONSELHO EUROPEU. Acordo de Paris sobre as alterações climáticas. Disponível em: <a href="https://www.consilium.europa.eu/pt/policies/climate-change/paris-agreement/">https://www.consilium.europa.eu/pt/policies/climate-change/paris-agreement/</a>>. Acesso em: 14 ago. 2024.

FOLADORI, Guillermo. Avanços e limites da sustentabilidade social. Revista Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba, IPARDES, n. 102, p. 112, 2002.

FRANCISCO, Papa. Carta Encíclica Laudato Si. São Paulo: Editora Paulinas, 2015.

FRANCISCO, Papa. Exortação Apostólica Evangelii Gaudium. São Paulo: Editora Paulinas, 2013

FRANCISCO, Papa. Exortação Apostólica Laudate Deum. Roma, 2023. Disponível em:<a href="https://www.vatican.va/content/francesco/pt/apost\_exhortations/documents/2023">https://www.vatican.va/content/francesco/pt/apost\_exhortations/documents/2023</a> 1004-laudate-deum.html> Acesso em: 10 out. 2024

FRANCISCO, Papa. Mensagem do Papa Francisco para o lançamento do Pacto Educativo. Roma, 2019. Disponível em:

<a href="https://www.vatican.va/content/francesco/pt/messages/pont-messages/2019/docume">https://www.vatican.va/content/francesco/pt/messages/pont-messages/2019/docume</a> nts/papa-francesco\_20190912\_messaggio-patto-educativo.html> Acesso em: 10 out. 2024

GIDDENS, Anthony. As consequências da modernidade. Tradução de Raul Fiker. São Paulo: UNESP, 1991.

HAN, Byung-Chul. Sociedade do cansaço. Tradução de Enio Paulo Giachini. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

INSTITUTO DOS IRMÃOS MARISTAS. Água da rocha: Espiritualidade Marista: fluindo da tradição de Marcelino Champagnat. Roma, 2007.

INSTITUTO DOS IRMÃOS MARISTAS. Missão Educativa Marista: Nos passos de Marcelino Champagnat. Roma, 2023. Disponível em:

 $https://champagnat.org/wp-content/uploads/2024/05/NosPassosDeMarcelinoChampagnat.pdf\ Acesso\ em:\ 10\ out.\ 2024$ 

INSTITUTO DOS IRMÃOS MARISTAS. XXI Capítulo Geral: Corações novos para um mundo novo. Roma, 2009. Disponível em:

<a href="https://champagnat.org/pt/instituto-marista/capitulos-gerais/">https://champagnat.org/pt/instituto-marista/capitulos-gerais/</a>. Acesso em: jan. 2024.

INSTITUTO DOS IRMÃOS MARISTAS. XXII Capítulo Geral: Caminhemos como família global. Colômbia, 2017. Disponível em: <

https://champagnat.org//shared/bau/Document\_XXII\_General\_Chapter\_PT.pdf>. Acesso em: out. 2024.

LÉVY, Jacques; LUSSAULT, Michel. Espaço. 2018. USP. Disponível em: <a href="https://live.com/espaco-levy-lussault.docx">https://live.com/espaco-levy-lussault.docx</a>. Acesso em: 15 ago. 2024.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011.

MARTINS, Jorge Santos. O trabalho com projetos de pesquisa: do ensino fundamental ao ensino médio. 5. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007.

MENDONÇA, Francisco; DIAS, Mariana Andreotti. Meio ambiente e sustentabilidade. São Paulo: Intersaberes, 2019.

MOTTA, Renata. Risco e modernidade: uma nova teoria social? Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 29, n. 86, p. 1-22, out. 2014.

NATIONAL GEOGRAPHIC. Qual é a origem da COP, uma das conferências mais importantes sobre mudanças climáticas. National Geographic Brasil, 2023. Disponível em: <a href="https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2023/11/qual-e-a-origem-da-co">https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2023/11/qual-e-a-origem-da-co</a> p-uma-das-conferencias-mais-importantes-sobre-mudancas-climaticas>. Acesso em: 20 ago. 2024.

NÓVOA, António. Professores: libertar o futuro. São Paulo: Diálogos, 2023.

SENADO FEDERAL. Protocolo de Kyoto. Senado Notícias, Brasília. Disponível em: <a href="https://www12.senado.leg.br/noticias/entenda-o-assunto/protocolo-de-kyoto#:~:text=Acordo%20ambiental%20fechado%20durante%20a,de%20efeito%20estufa%20na%20atmosfera.">https://www12.senado.leg.br/noticias/entenda-o-assunto/protocolo-de-kyoto#:~:text=Acordo%20ambiental%20fechado%20durante%20a,de%20efeito%20estufa%20na%20atmosfera.</a> >. Acesso em: 22 ago. 2024.

UMBRASIL. Diretrizes da Ação Evangelizadora para o Brasil Marista. Brasília: UMBRASIL, 2013.

UMBRASIL (Org.). Matrizes Curriculares de Educação Básica do Brasil Marista: área de ciências humanas e suas tecnologias. Curitiba: PUCPRESS, 2021. 139 p.

UMBRASIL. Projeto Educativo do Brasil Marista: nosso jeito de conceber a Educação Básica. União Marista do Brasil. Brasília: UMBRASIL, 2010.

UNEP. Fundo Verde para o Clima. Disponível em:

<a href="https://www.unep.org/pt-br/sobre-o-pnuma/financiamento-e-parcerias/parceiros-de-financiamento/fundo-verde-para-o-clima">https://www.unep.org/pt-br/sobre-o-pnuma/financiamento-e-parcerias/parceiros-de-financiamento-e-parceiros-de-financiamento-e-parceir

# ANEXOS

#### ANEXO 01

Competências Socioambientais e Climáticas - Matriz Marista

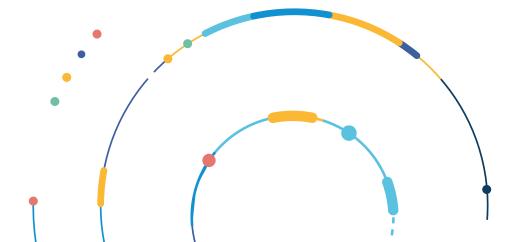
# Competências Ciências da Natureza

- Interpretar, compreender e discutir relações entre a ciência, a tecnologia, o ambiente e a sociedade.
- Associar a qualidade de vida, em diferentes épocas e regiões, a fatores físicos, químicos, biológicos, sociais e ambientais, confrontando interpretações científicas e de senso comum.
- Compreender a complexa multicausalidade da crise ambiental contemporânea e contribuir para a prevenção de seus efeitos deletérios para lidar com as mudanças socioambientais globais.
- Conscientizar e desenvolver respeito ao meio ambiente, visando inserir os princípios do desenvolvimento sustentável nas políticas e nos programas nacionais, e reverter a perda de recursos ambientais.
- Participar de forma crítica, solidária e dialógica em projetos coletivos que envolvem negociações e decisões em torno das intervenções sobre processos naturais e tecnológicos, com a intenção de valorizar a vida em sua diversidade de manifestações e o desenvolvimento social sustentável.
- Formular questões e proposições de soluções a problemas sociais e ambientais, a partir de conhecimentos das ciências naturais, em diferentes intervenções.



# Competências Ciências Humanas

- Compreender as variadas representações presentes nas ações humanas, nas sociedades e nas relações socioculturais manifestadas nos diferentes espaçotempos para promover a ação protagonista em relação à defesa dos direitos humanos e da responsabilidade socioambiental.
- Aprender e construir valores e atitudes, fomentados e inspirados no carisma Marista, que orientem ao cuidado com o outro, com o mundo e com a natureza, de modo que a solidariedade, a sustentabilidade, a justiça e a dignidade da pessoa humana sejam as bandeiras que orientem as ações individuais, com vistas à construção de uma realidade justa e sustentável.
- Compreender de maneira crítica e autônoma os vários momentos históricos, de modo a perceber que os contextos históricos são construções humanas voluntárias e intencionais, a partir de saberes, identidades, culturas e potencialidades, que podem ser transformados de acordo com o interesse dos seres humanos.
- Compreender e mobilizar conhecimentos, valores, interesses e habilidades, no sentido de intervir efetiva e criticamente na realidade, defendendo ideias e opiniões que promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e a construção de sua identidade de sujeito atuante e autônomo.
- Utilizar as diversas formas de compreensão, intervenção e tradução da realidade e das ações humanas, de modo que as inúmeras tecnologias, (linguagem oral, escrita, do corpo, cartográfica, digital e de comunicação), sejam utilizadas como mecanismo de apropriação do mundo e entendimento das ações humanas e das sociedades nos diferentes espaçotempos.



#### Competências **Linguagens**

- Aplicar diferentes recursos expressivos das linguagens, na construção de pontos de vista e discursos.
- Explorar diferentes práticas de linguagem (artísticas, corporais e linguísticas), ampliando as possibilidades de participação social nas mais variadas esferas da atividade humana.
  - Identificar-se como sujeito dos e nos processos sociocomunicativos.
- Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade e como meio para intervir nela.
- Aplicar tecnologias da comunicação e da informação em situações relevantes de forma crítica e ética.
- Entender os princípios, a natureza, a função e o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na vida pessoal e social, considerando sua linguagem, sua relação com as ciências, com as demais tecnologias e com os problemas que se propõem solucionar.



#### Competências **Matemática**

- Mobilizar raciocínio, conhecimentos e procedimentos matemáticos para analisar, compreender e refletir sobre diferentes situações e contextos, solucionando e propondo problemas, agindo e posicionando-se socialmente de forma crítica, criativa, ética e solidária.
- Valorizar a vida, manifestando-se por atitudes solidárias e cooperativas, cultivando o gosto pela investigação, pelos valores éticos, estéticos e espirituais, mobilizando significados e ferramentas que circulam pela Matemática.
- Posicionar-se criticamente diante de demandas pessoais e coletivas, respeitando a pluralidade sociocultural, analisando e elaborando propostas com base na leitura e na interpretação crítica de informações, opiniões e dados suscetíveis de serem analisados à luz dos conhecimentos matemáticos, contribuindo para o exercício de sua cidadania.
- Apropriar-se das tecnologias do campo da Matemática, de suas relações com as ciências, de sua presença e de seus impactos na vida de forma a avaliar o seu uso no âmbito sociocultural.



#### ANEXO 02

Habilidades das Matrizes Maristas relacionadas ao Observatório Marista do Clima



#### 7° ano EF

- Associar novos materiais e equipamentos ao desenvolvimento tecnológico e discutir as mudanças culturais e socioeconômicas decorrentes (Ex: mecanização, automação, informatização etc.).
- Discutir a influência dos fatores naturais e de ações antrópicas nos ecossistemas do planeta ameaçando as populações e as espécies de extinção, alteração dos hábitos, migração etc.
- Discutir a responsabilidade pessoal e do Estado quanto às práticas, cuidados e programas de preservação da saúde e analisar indicadores das ações adotadas (Ex: práticas de higiene, saneamento básico, campanhas de vacinação, conscientização etc.).
- Avaliar a importância dos gases presentes na atmosfera terrestre tomando por base a proteção contra os raios ultravioleta do Sol, a regulação da temperatura ambiente e a manutenção da vida por meio dos processos da fotossíntese e da respiração celular.
- Descrever o efeito estufa como um fenômeno natural do planeta, discutir ações antrópicas que acentuam esse fenômeno e propor atitudes humanas capazes de reduzir este efeito.
- Reconhecer a proteção que a camada de ozônio proporciona aos seres vivos do planeta contra os raios ultravioleta do Sol e discutir ações individuais e coletivas de preservação e de destruição desta camada.

#### 8° ano EF

- Discutir a respeito do consumo responsável de energia elétrica e propor ações sustentáveis para reduzir o consumo de energia elétrica e escolha de aparelhos com maior eficiência e menor consumo.
- Discutir intervenções antrópicas que geram impactos ambientais e alterações no clima e nos ciclos naturais do planeta e propor ações responsáveis para mitigar esses impactos.

#### 9° ano EF

- Avaliar os impactos ambientais e socioeconômicos tendo em vista a geração de resíduos e emissões de gases poluentes nos processos industriais, de extração de recursos naturais e de produção de energia elétrica.
- Reconhecer a importância das unidades de conservação na preservação do ambiente natural e cultural, da biodiversidade, do patrimônio nacional e discutir suas implicações para a sociedade e para o poder público.
- Identificar e discutir problemas ambientais da comunidade e da cidade e propor ações sustentáveis individuais e coletivas que possam ser implementadas pelas pessoas, por empresas e pelo Estado (Ex: consumo responsável, gestão socioambiental empresarial, poder público: unidades de preservação e de conservação ambiental etc.).





#### 6° ano EF

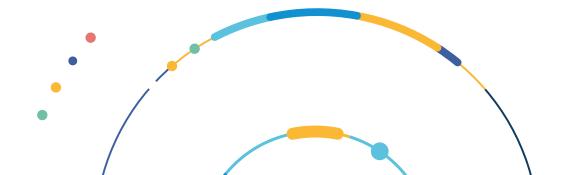
- Interpretar o espaço geográfico tendo como referência os elementos formadores das paisagens e suas interações socioambientais.
- Valorizar ações socioambientais sustentáveis para os impactos ambientais provocados pelo uso e ocupação inadequada do relevo e do solo.
- Avaliar a importância dos elementos e fatores climáticos e suas influências sobre a ocupação e organização do espaço.
- Valorizar ações socioambientais sustentáveis para os impactos provocados pela ação humana e que repercutem diretamente sobre o clima.
- Interpretar informações e dados contidos em mapas e gráficos sobre o clima de um lugar.
- Propor práticas solidárias e sustentáveis na resolução de desigualdades socioeconômicas e territoriais.

#### 7° ano EF

- Caracterizar os domínios morfoclimáticos brasileiros relacionando-os às transformações e aos impactos socioambientais decorrentes das ações humanas.
- Valorizar a biodiversidade brasileira a partir da localização do Brasil no planisfério e da necessidade de ações sustentáveis que visem a sua preservação.
- Caracterizar os setores da economia brasileira relacionando-os à exploração dos recursos naturais e seus impactos socioambientais.
- Defender ações socioambientais sustentáveis no processo de desenvolvimento econômico brasileiro.

- Discutir a respeito do consumo responsável de energia elétrica e propor ações sustentáveis para reduzir o consumo de energia elétrica e escolha de aparelhos com maior eficiência e menor consumo.
- Discutir intervenções antrópicas que geram impactos ambientais e alterações no clima e nos ciclos naturais do planeta e propor ações responsáveis para mitigar esses impactos.

- Avaliar os impactos ambientais e socioeconômicos tendo em vista a geração de resíduos e emissões de gases poluentes nos processos industriais, de extração de recursos naturais e de produção de energia elétrica.
- Reconhecer a importância das unidades de conservação na preservação do ambiente natural e cultural, da biodiversidade, do patrimônio nacional e discutir suas implicações para a sociedade e para o poder público.
- Identificar e discutir problemas ambientais da comunidade e da cidade e propor ações sustentáveis individuais e coletivas que possam ser implementadas pelas pessoas, por empresas e pelo Estado (Ex: consumo responsável, gestão socioambiental empresarial, poder público: unidades de preservação e de conservação ambiental etc.).
- Considerar os problemas socioambientais presentes na Europa e na Ásia como decorrência dos modelos de desenvolvimento econômico implantados nesses espaços.
- Analisar a influência das mudanças técnico-científicas e dos interesses econômicos sobre os impactos decorrentes do uso de diferentes fontes de energia na Europa e na Ásia.





- Ler e escrever números naturais de qualquer magnitude relacionados a diferentes contextos quantitativos da realidade e de outras áreas do conhecimento.
- Reconhecer que os números racionais positivos podem ser expressos nas formas de fração, decimal e de porcentagem, relacionar essas representações, aplicá-las na resolução de situações do cotidiano, selecionando a mais adequada, transformando-as de uma representação para outra.
- Compreender o significado de descontos e de acréscimos por meio do cálculo de porcentagem e suas aplicações em contextos financeiros e da realidade.
- Resolver e elaborar problemas em diferentes contextos da realidade e áreas do conhecimento que envolvam o conceito de razão e as razões especiais como escala, velocidade, densidade demográfica e porcentagem, por meio de estratégias pessoais, sem uso da regra de três.
  - Utilizar fluxogramas na resolução de situações-problema.
- Resolver e elaborar problemas que envolvam grandezas de comprimento, massa, capacidade, tempo, sistema monetário, ângulo, perímetro, área (triângulos e quadriláteros), volume (de sólidos formados por blocos retangulares) e temperatura, sem uso de fórmulas, em contextos da realidade e de outras áreas do conhecimento.

- Resolver e elaborar problemas em contextos cotidianos, associando fração e porcentagem (com acréscimos e decréscimos simples) e fração e razão (expressando a relação entre partes de diferentes grandezas).
- Resolver e elaborar problemas em contextos cotidianos, envolvendo números racionais e suas operações referentes aos campos aditivo e multiplicativo, as relações entre elas e as suas propriedades operatórias.
- Resolver e elaborar problemas que envolvam os conceitos de porcentagem e juros simples, analisando acréscimos e decréscimos, fazer uso de diferentes estratégias, cálculo mental ou tecnologias digitais, de modo a ampliar a compreensão das movimentações financeiras do cotidiano.
- Resolver e elaborar problemas do cotidiano e de outras áreas do conhecimento que envolvam o conceito de razão, associada à ideia de fração (entendida, também, como a relação entre diferentes grandezas), de razões especiais como escala, velocidade, densidade demográfica e porcentagem.
- Representar por fluxograma as etapas (ou passos) da resolução de problemas que podem ser generalizados para a resolução de um conjunto de problemas.
- Resolver e elaborar problemas em contextos cotidianos, que envolvam medidas de diferentes grandezas, fazendo medições e estimativas, usando diferentes instrumentos de medida e tecnologias digitais e reconhecer que todo a medida empírica é aproximada.
- Ler, interpretar e analisar as informações relacionadas a contextos sociais, políticos e econômicos da realidade, representadas em tabelas e gráficos (pictóricos, de barras simples ou múltiplas, de setores e linhas), divulgados na mídia ou apresentados em diferentes portadores textuais, de modo a elaborar argumentos consistentes, emitir juízos e posicionar-se de forma adequada e coerente.
- Organizar, em listas, tabelas e gráficos, os dados coletados em pesquisas, selecionar os mais adequados para representar o conjunto de informações contidas nos dados e identificar seus elementos constitutivos (título, eixos, legendas, fontes e datas).

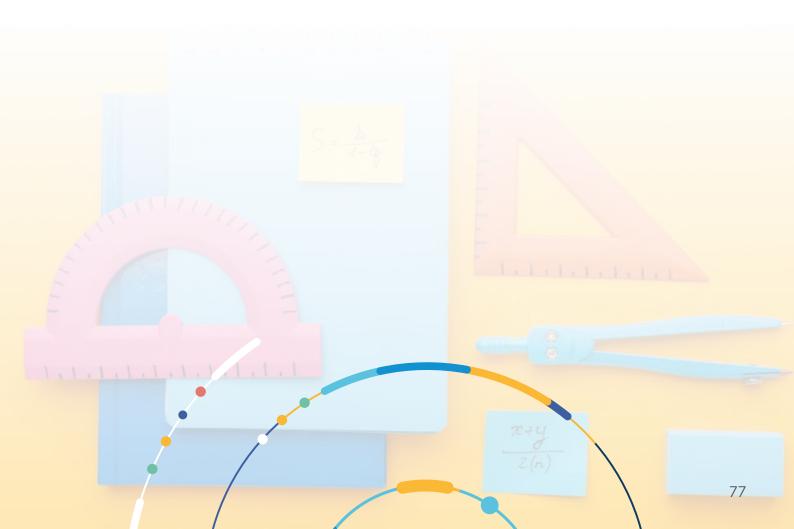
- Planejar e elaborar pesquisas envolvendo uma temática, identificando a necessidade de definir um problema de pesquisa, o público-alvo, o método de coleta de dados e a análise dos dados, de modo a ampliar a compreensão da realidade.
- Selecionar representações apropriadas para comunicar os resultados de uma pesquisa, podendo fazer uso de tabelas, gráficos, tecnologias digitais, relatórios escritos, entre outros.
- Compreender o significado de média aritmética e de moda como indicadores de tendência de uma pesquisa estatística, calcular esses valores e relacioná-los à amplitude do conjunto de dados.
- Estabelecer relações entre acontecimentos do cotidiano e elaborar representações que permitem fazer algumas previsões, considerando a frequência com que ocorrem certos fatos, de modo a estimar a probabilidade por meio da frequência de ocorrências.

- Resolver e elaborar problemas em contextos cotidianos envolvendo números racionais e suas operações no campo aditivo e no campo multiplicativo, incluindo a potenciação e a radiciação e explorando suas diferentes representações e significados.
- Resolver e elaborar problemas que envolvam números racionais nas formas de fração, de decimal e de porcentagem e verificar aplicações dessas diferentes representações na realidade e nas demais áreas do conhecimento, selecionando a mais adequada para a resolução de um problema, passando de uma outra representação, se necessário.
- Resolver e elaborar problemas envolvendo o cálculo de juros simples, porcentagens, taxas percentuais e as ideias de lucro e prejuízo em transações financeiras realizadas no cotidiano, com ou sem o suporte de tecnologias digitais.
- Relacionar medidas agrárias ao metro quadrado e resolver situações-problema da realidade em que são utilizadas.
- Representar por fluxograma as etapas da resolução de um problema.

- Avaliar a adequação de diferentes tipos de gráficos: barras, colunas, setores e linhas para representar um conjunto de dados coletados em pesquisa.
- Resolver e elaborar problemas que contemplem informações de natureza científica e social, obtidas a partir leitura de gráficos e tabelas, realizar previsão de tendência, inferências e interpretações para ampliar compreensão da realidade.
- Planejar, elaborar e coletar e organizar dados de pesquisas envolvendo temáticas de natureza científica e social.
  - Identificar características e limitações de uma amostra de dados.
- Reconhecer e utilizar frequência absoluta e relativa como indicadores na construção de argumentos consistentes para a comunicação de resultados de pesquisas estatísticas.

- Resolver e elaborar problemas do cotidiano envolvendo números racionais, suas diferentes representações, as operações adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação e propriedades.
- Perceber a necessidade do conhecimento matemático para a tomada de decisões financeiras, discutindo a presença dos juros no cotidiano.
- Resolver e elaborar problemas em contextos sociais e situações financeiras e aplicar procedimentos de cálculo de juros simples e compostos.
- Resolver e elaborar problemas em contextos socioculturais que envolvam razões, razões especiais e relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas, incluindo a divisão em partes proporcionais e a taxa de variação.
- Avaliar diferentes abordagens e estratégias de cálculo (exato ou aproximado, mental ou escrito) de resolução de uma situação problema e selecionar as mais adequadas para resolvê-la.
- Representar as etapas da resolução de problemas por meio de fluxogramas.

- Escolher e construir o gráfico mais adequado: barras, colunas, setores, linha, pontos e histograma para representar um conjunto de dados de uma pesquisa.
- Analisar nos diferentes gráficos divulgados pelos meios de comunicação, os elementos que podem ocasionar erros de leitura, como escalas inapropriadas, legendas não explicitadas corretamente, comissão de informações.
- Resolver e elaborar problemas em contextos sociais que envolvam previsões, inferências e a tomadas de decisões.
- Planejar e executar pesquisa amostral envolvendo temas com relevância social, comunicando os resultados por meio de relatório contendo a avaliação de medidas de tendência central e da amplitude, tabelas e gráficos adequados que podem ser construídos com o auxílio de tecnologias digitais.
- Avaliar, com auxílio de dados apresentados em gráficos ou tabelas, a adequação de propostas de intervenção na realidade utilizando como indicadores, as medidas de tendência central, na construção de argumentos.



- Consultar, com ética, fontes de pesquisa por meio de tecnologias digitais da comunicação e informação para ampliação de repertório acadêmico e sociocultural.
- Selecionar estratégias de leitura adequadas a diferentes objetivos e levando em conta características dos gêneros/suportes para interpretação e produção de textos orais e escritos.
- Levantar hipóteses sobre estratégias argumentativas empregadas pelo produtor para o convencimento do público-alvo nos textos estudados.
- Identificar informações implícitas e explícitas no texto e no contexto para o reconhecimento de intencionalidades.
- Aplicar estratégias de planejamento para escrita e reescrita textual de diferentes gêneros e modalidades na promoção do multiletramento.
- Reconhecer recursos de coesão referencial, representação discursiva (discurso direto e indireto) e coerência ao ler e produzir textos em diferentes gêneros e modalidades.

#### 7º ano EF

- Realizar pesquisa com ética e respeito aos direitos autorais por meio de tecnologias digitais da comunicação e informação.
- Selecionar, de forma autônoma, estratégias de leitura para a compreensão global de informações explícitas e implícitas no texto e no contexto, estabelecendo relações lógico-discursivas.
- Posicionar-se de maneira ética, oralmente e/ou por escrito, frente a textos e opiniões a ele relacionadas, demonstrando empatia e alteridade.
- Distinguir fato de opinião em textos expositivos e argumentativos relacionados a um mesmo tópico.
- Analisar estratégias de planejamento para escrita e reescrita textual de diferentes gêneros e modalidades na promoção do multiletramento.

• Utilizar recursos de coesão referencial, representação discursiva (discurso direto e indireto) e coerência ao ler e produzir textos em diferentes gêneros e modalidades.

#### 8º ano EF

- Aplicar estratégias de leitura para a análise global de informações explícitas e implícitas no texto e nas condições de produção, estabelecendo relações lógico-discursivas.
- Participar, com ética e respeito, de ações coletivas de conversação e discussão, manifestando opinião.
- Avaliar, com ética e sensibilidade estética, informações e pontos de vista convergentes e divergentes sobre temas políticos, sociais e tecnológicos propostos, a partir da distinção entre fato e opinião.
- Avaliar, de forma coletiva ou individual, estratégias de planejamento para escrita e reescrita textual de diferentes gêneros e modalidades na promoção do multiletramento.
- Utilizar operadores argumentativos em textos de diferentes gêneros e modalidades, reconhecendo valores semânticos e discursivos implicados nos processos articulatórios.

#### 8º/9º ano EF

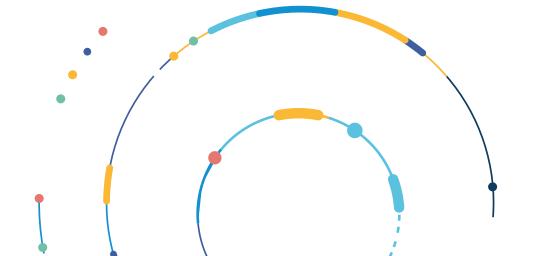
• Realizar pesquisa, com ética e respeito aos direitos autorais, em tecnologias digitais da comunicação e informação, por meio de estratégias de sumarização.

- Aplicar estratégias de leitura para a avaliação global de informações explícitas e implícitas no texto e nas condições sócio-históricas de produção, pela inferência de relações lógico-discursivas e análise de procedimentos argumentativos.
- Elaborar propostas de intervenção na realidade, considerando a diversidade sociocultural como inerente à condição humana.

- Sintetizar, com ética e sensibilidade estética, convergência ou divergência frente a temas políticos, sociais e tecnológicos propostos, manifestando opinião crítica e fundamentada.
- Aplicar, de forma autônoma, estratégias de planejamento para escrita e reescrita textual de diferentes gêneros e modalidades na promoção do multiletramento.
- Avaliar operadores argumentativos em textos de diferentes gêneros e modalidades, reconhecendo valores semânticos e discursivos implicados nos processos articulatórios.

### 6° ao 9° ano EF

- Produzir textos literários e não literários, multimodais e tradicionais, adequados aos objetivos propostos (tema/estrutura/suporte) e à função social do gênero em estudo.
- Aplicar conhecimentos notacionais e gramaticais (acentuação gráfica, ortografia, pontuação e mecanismos de concordância verbo-nominal) na interpretação e produção de textos em estudo.
- Reescrever textos de própria autoria, com autonomia, obedecendo à forma, função discursiva e composição da tipologia textual em estudo, para aplicação de aspectos notacionais e estilísticos, e ampliação do repertório sociocultural pessoal pela incorporação de aspectos sociais e políticos da atualidade.



## ANEXO 03

Roteiro e Orientações para Planejamento da Ação Climática



O seguinte roteiro foi organizado pela Reconectta com algumas das principais etapas e perguntas orientadoras para ajudar a planejar e implementar ações climáticas nas escolas e colégios. É importante reforçar que o roteiro e a ordem das etapas podem ser adaptados de acordo com as necessidades, desafios e recursos de cada unidade.

#### Identificação de um desafio/problema

A ação pretende contribuir com qual desafio/problema? De qual contexto estão partindo? Qual sua relevância? Envolva sempre que possível os(as) estudantes na identificação desse desafio.

#### Relação com mudanças climáticas

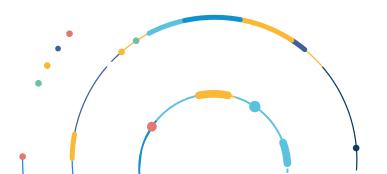
Qual a relação da ação com a temática da emergência climática?

#### Currículo evangelizador

Como a ação expressa os valores do evangelho e de cuidado pastoral?

#### Diagnóstico participativo

A etapa de diagnóstico pretende entender a situação atual da escola em relação ao desafio identificado. Quais são os indicadores atuais? Como acontece? Quem participa? Realize entrevistas, visitas de campo e pesquisas com estudantes para avaliar os principais aspectos relacionados ao desafio identificado ou à temática trabalhada.



#### Definição do objetivo principal

Qual é o propósito da ação? Quais as possibilidades de aprendizagens, vivências e experiências?

#### Público e pessoas envolvidas

Quais serão os principais envolvidos? Estudantes de determinadas séries, educadores, colaboradores, comunidade local, famílias etc.? Procure envolver o máximo de atores e diversidade de público possível.

#### Plano de ação

Como será a sequência de atividades ao longo do projeto? Quais serão os marcos importantes? Qual é o cronograma? Quem são as pessoas responsáveis por cada atividade?

#### Recursos disponíveis

Quais recursos estão disponíveis para implementar o projeto? Tempo, orçamento, suporte administrativo, materiais etc.?

#### **Engajamento**

Como será feito o envolvimento de estudantes, professores e demais membros da comunidade escolar?

#### Comunicação

Como serão compartilhados os resultados e aprendizados do projeto com a comunidade escolar e além dela? Palestras, relatórios, apresentações, mídias sociais, etc.?

#### Integração curricular

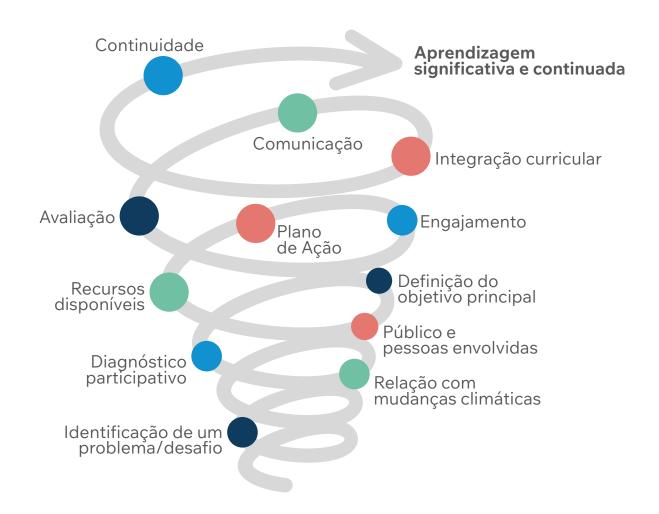
Com qual(is) competências socioambientais e climáticas da Matriz Marista sua ação dialoga?

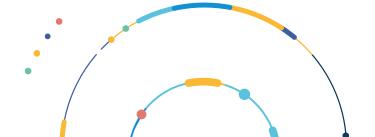
#### Avaliação

Como serão avaliados o progresso e o impacto do projeto ao longo do tempo? Quais serão os indicadores de sucesso? Como serão avaliados os resultados finais do projeto? O que foi bem-sucedido e o que poderia ser melhorado?

#### Continuidade

Como a escola pode continuar envolvendo a comunidade local em iniciativas relacionadas às mudanças climáticas? Quais são os próximos passos para continuar o trabalho iniciado neste projeto? Novas atividades, parcerias, ações práticas etc.?





## ANEXO 04

Exemplos de Ações Climáticas

## As ações climáticas podem se concretizar em diferentes formatos, como por exemplo:

- Projetos integradores, disciplinares ou interdisciplinares;
- Propostas extracurriculares;
- Produção e divulgação de conhecimento em diferentes canais e formatos;
- Atividades e ações pontuais;
- Itinerários formativos e eletivas;
- Estudos de campo e saídas pedagógicas;
- Eventos, feiras e mostras;
- Campanhas e datas comemorativas;
- Intervenções físicas, mudança de processos, práticas e/ou rotinas.

# A seguir, apresentamos exemplos que podem servir como referência e inspiração, sendo passíveis de adaptação para diferentes contextos e faixas etárias:

- Publicações de relatórios e boletins informativos;
- Experiências com e na natureza;
- Cultivo de hortas agroecológicas;
- Pesquisas para entender causas e consequências das mudanças climáticas;
- Realização de workshops, seminários e eventos de divulgação científica;
- Projeto de eficiência energética e energias renováveis;
- Ações para promover mobilidade sustentável;
- Projetos de proteção da biodiversidade;
- Implantação de coleta seletiva de resíduos;
- Construção de composteiras;
- Plantio de mudas e árvores nativas.







Presidente do CAD Marista Brasil

June Alisson Westarb Cruz

Ir. Natalino Guilherme de Souza

Superintendente do Marista Brasil

Ir. Iranilson Correia de Lima

Diretor Socioeducacional e Evangelização

Ir. Paulo Henrique Oliveira Soares

Gerente de Identidade, Missão e Vocação

**Leia Raquel de Almeida** Gerente Socioeducacional

**Adriana Pelizzari** Gerente de Projetos Socioeducacionais

Matheus Henrique Alves

Coordenador de Evangelização

**Bibiana Melissa de Oliveira João de Deus** Coordenadora de Segmentos Educação Infantil e Anos Iniciais

**Andreia Julio de Oliveira Rocha**Coordenadora de Segmento Anos Finais

Rafael Rodrigues Coordenador de Segmento Ensino Médio

COMITÊ DE EDUCAÇÃO EVANCEUIZAÇÃO E SOCIAL

COMITÊ DE EDUCAÇÃO, EVANGELIZAÇÃO E SOCIAL Ir. Iranilson Correia de Lima

Ir. Natalino Guilherme de Souza June Alisson Westarb Cruz Deysiane Farias Pontes

Flávio Mariz José Leão da Cunha Filho Ricardo Spindola Mariz

Shirley Cardoso

EQUIPE DE ELABORAÇÃO Flavio Tajima Barbosa

Ir. Paulo Henrique Oliveira Soares Kátia Marise Olszewski

Letícia Cunha da Silva Matheus Cedric Godinho

Talita Vicente dos Santos

ASSESSORIA E LEITURA CRÍTICA

Reconectta
Douglas Giglioti

Edson Grandisoli Lívia Ribeiro

REVISÃO

Ronualdo da Silva Gualiume Waldeneia Aparecida Martins

PROJETO GRÁFICO Páprica Comunicação

DIRETORIA DE ESTRATÉGIA E MERCADO

Aline Daros Guilherme Felice Endler Sabrina Dybas