

XIII SARI



Educação climática: ferramenta estratégica para as políticas globais do clima

Climate education: a strategic tool for global climate policies

Rafaela Fiuza Cunha¹ 
Günther Richter Mros¹ 

¹Universidade Federal de Santa Maria , Santa Maria, RS, Brasil

Resumo

O enfrentamento às mudanças climáticas exige esforços de cooperação internacional superiores aos que são observados atualmente, sobretudo no que tange à educação para a ação climática. O artigo analisa potencialidades e ameaças das redes internacionais de educação na formação de alianças globais para um futuro sustentável, atrelado à perspectiva da desigualdade no que tange ao impacto das mudanças climáticas em cada país, bem como os resultados de tal impacto na formulação de políticas do clima domésticas e globais, afetando diretamente no desenvolvimento ou negligência do papel da educação climática. Para tanto, o presente artigo, de abordagem qualitativa e método indutivo, se apropria de fontes primárias, que incluem os documentos norteadores das redes e instituições globais de educação, e de fontes secundárias, que consistem em artigos acerca da temática abordada, a fim de elucidar a importância da cooperação internacional para consolidação da educação climática consoante aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a Agenda 2030, compreendendo que agendas globais também são parte da governança global para o clima.

Palavras-Chave: Governança global do clima; Educação climática; Cooperação internacional

Abstract

Addressing climate change requires levels of international cooperation that exceed those currently observed, particularly with regard to education for climate action. This article analyzes the potentialities and threats of international education networks in the formation of global alliances for a sustainable future, considering the unequal impacts of climate change across countries and the resulting effects on the formulation of domestic and global climate policies, which directly influence the development or neglect of climate education. To this end, the article adopts a qualitative approach and an inductive method, drawing on primary sources, including guiding documents from global education networks and institutions, as well as secondary sources consisting of scholarly articles on the topic. The objective is to elucidate the importance of international cooperation for the consolidation of climate education in alignment with the Sustainable Development Goals (SDGs) and the 2030 Agenda, recognizing that global agendas are also an integral part of global climate governance.

Keywords: Global climate governance; Climate education; International cooperation

INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas, intensificadas ano após ano, são uma realidade decorrente do aumento da temperatura global, alertado desde 1896 por cientistas como Svante Arrhenius, embora ocorram em velocidade mais rápida do que o previsto à época (STEVENSON; DRYZEK, 2014). Nesse cenário, o futuro não se mostra promissor, essencialmente para as crianças e jovens da América Latina e Caribe.

Segundo o relatório *El impacto del cambio climático en la pobreza infantil y juvenil de América Latina* (UNICEF; CEPAL, 2025), a mudança climática pode levar 5,9 milhões de crianças e jovens à pobreza na América Latina, quantidade essa que pode triplicar até 2030, caso não haja mobilização governamental para que os países executem ações de redução de gases causadores do efeito estufa. Tal projeção evidencia que os esforços atuais de cooperação internacional voltados à governança global do clima são ineficazes, focando no desenvolvimento de metas e negligenciando ações práticas, sem punições para o descumprimento dos objetivos delimitados (GUERIN; TUBIANA, 2025, p. 37).

Assim, para além das desigualdades estruturais entre os países - as quais não devem ser ignoradas - são as crianças e jovens que tendem a sofrer de forma

mais intensa e duradoura os impactos das mudanças climáticas (UNICEF, 2022). Nesse contexto, as redes internacionais de educação emergem como potenciais instrumentos de transformação dessa realidade, ao promoverem a circulação de conhecimentos, a cooperação entre atores globais e o fortalecimento de capacidades voltadas à ação climática:

A preocupação global com o conhecimento como fator de produção mobiliza chefes de Estado, o grande capital e acionam as agências multilaterais a proporem políticas globais tomando a Educação como um dos pilares para o desenvolvimento sustentável. As redes regionais exercem um papel crucial na circulação do conhecimento produzido pelo encontro de experts, dirigentes, influenciadores e tomadores de decisões de política educacional catalisando o fluxo de informações em um duplo sentido: do local para o global e vice-versa (SHIROMA, 2020, p. 19).

Quando orientadas por uma perspectiva crítica, essas redes possuem potencial para transformar realidades concretas, atuando como portas de entrada para níveis mais amplos de cooperação internacional voltados à governança global do clima. Ademais, agendas globais como a Agenda 2030 devem ocupar lugar central nesse debate, uma vez que as mudanças climáticas impactam múltiplas dimensões da vida humana, as quais demandam uma abordagem integrada. No âmbito da Agenda 2030, tais impactos são reconhecidos e sistematizados por meio dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, que articulam aspectos sociais, econômicos e ambientais do desenvolvimento. Nesse sentido, o presente artigo analisa a existência e a suficiência dos esforços contemporâneos de educação climática, a partir de uma análise comparativa de redes internacionais de educação, utilizadas como fontes primárias, e da discussão teórica sobre educação climática e governança global do clima, fundamentada em artigos acadêmicos enquanto fontes secundárias.

Questionando as políticas globais do clima e o diferente papel da educação climática em países com interesses diversos, o presente trabalho justifica-se pela análise da educação climática como ferramenta estratégica para o fortalecimento da governança global do clima, especialmente diante da insuficiência dos mecanismos

atuais de cooperação internacional e dos impactos desproporcionais da crise climática sobre crianças e jovens. Assim, o trabalho parte de explicações acerca do conceito de governança global e das políticas globais do clima, abordando na sequência as desigualdades climáticas entre Norte e Sul Global, a vulnerabilidade infantil diante disso e o papel da educação climática, finalizando com a descrição de três redes internacionais de educação, elencando suas potencialidades e seus limites no que tange à educação climática.

GOVERNANÇA GLOBAL E AS POLÍTICAS GLOBAIS DO CLIMA

A ordem do sistema internacional foi força motriz para o desenvolvimento de teorias de Relações Internacionais desde a formação acadêmica do campo no pós-Primeira Guerra Mundial. Buscando entender o funcionamento de um sistema anárquico, para além dos teóricos da Escola Inglesa, com o conceito de Sociedade Internacional, e dos realistas e neorealistas centrados na lógica da balança de poder, foi o neoliberalismo, já na década de 1970, que observou quebras na “anarquia absoluta” das relações internacionais, com o aumento da relevância da atuação de atores para além dos Estados Nacionais e de agendas que ultrapassaram as de segurança e defesa (MAUAD, 2014, p. 17-18).

Assim, com a obra *Power and Interdependence* (1977), Joseph Nye e Robert Keohane, teóricos do institucionalismo neoliberal, evidenciam que a dinâmica da ordem mundial da época sinalizava o enfraquecimento da lógica bipolar, por meio da teoria da Interdependência Complexa, ressaltando a dependência, vulnerabilidade e sensibilidade dos países, que não estão centralizados apenas no poder militar:

O poder sempre foi um conceito elusivo para estadistas e analistas da política internacional; hoje, tornou-se ainda mais escorregadio. A visão tradicional sustentava que o poder militar dominava as demais formas e que os Estados com maior poder militar controlavam os assuntos mundiais. No entanto, os recursos que produzem capacidades de poder tornaram-se mais complexos (KEOHANE; NYE JR., 2011, p. 9, tradução nossa).

É nesse contexto de redefinição da lógica anárquica do sistema que o conceito de governança global aparece nos estudos acadêmicos de Relações Internacionais, tendo em vista a lacuna explicativa deixada pelas teorias tradicionais quando se trata de analisar a ordem internacional em enfraquecimento da visão de mundo bipolar. Dessa maneira, a publicação, em 1992, da obra *Governance without government: order and change in world politics*, por James N. Rosenau e Ernst-Otto Czempiel, ensaiando o conceito de governança global, sinalizou que “não era mais viável caracterizar o sistema internacional pela sua anarquia e que era preciso pensar em novas categorias” (MAUAD, 2014, p. 18).

Logo, foi nesse cenário de pesquisas para identificar caminhos para as Relações Internacionais nos anos 1990, pós-Guerra Fria, frente à multiplicidade de arranjos institucionais internacionais sendo formados, que tem-se como resultado a consolidação do conceito de governança global:

Não obstante as diversas nuances de significado atribuídas ao conceito, há uma dimensão da governança sobre a qual todos os capítulos subsequentes concordam plenamente. Trata-se do fato de que, embora o enfoque em “governança sem governo” não exija a exclusão dos governos nacionais ou subnacionais da análise, ele demanda uma investigação que pressuponha a ausência de alguma autoridade governamental abrangente no nível internacional. Em outras palavras, o conceito de governança sem governo é especialmente propício ao estudo da política mundial, na medida em que a autoridade centralizada está notavelmente ausente desse domínio da vida humana, ainda que seja igualmente evidente a presença de um certo grau de ordem e de arranjos rotinizados na condução da vida global (ROSENAU; CZEMPIEL, 1992, p.7, tradução nossa).

Segundo Mauad (2014, p.19), “a característica anárquica do sistema internacional não é superada, mas é mitigada pelo aprofundamento da interdependência entre os atores e entre as agendas das relações internacionais”. Ou seja, foi necessário desenvolver o conceito de governança global para abarcar uma ordem que abrangia atores não-estatais de forma expressiva, ampliando também o rol de temáticas

discutidas no âmbito internacional: “enfim, nesse cenário difuso, o conceito de governança global aparece como ferramenta analítica para compreender a ordem internacional” (Mauad, 2014, p. 19).

Dentro dessa perspectiva de diversificação de temáticas discutidas internacionalmente, as mudanças climáticas também ganham destaque, sobretudo em 1992, quando a questão foi firmemente estabelecida na agenda global na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, que adotou a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) (STEVENSON; DRYZEK, 2014). Cabe, portanto, uma retomada histórica da pauta climática em âmbito internacional, até a governança climática.

Assim, vale destacar que desde 1896, o cientista sueco Svante Arrhenius alertava que o aumento na concentração de dióxido de carbono na atmosfera teria o potencial de aumentar a temperatura média global (STEVENSON; DRYZEK, 2014), o que se confirmou de maneira mais acelerada do que o esperado, refletindo nas mudanças climáticas vividas de maneira cada vez mais intensa nas últimas décadas.

As mudanças climáticas emergiram com mais intensidade no debate internacional em 1965, quando o Comitê Consultivo Científico do Presidente dos Estados Unidos sugeriu que a mudança climática poderia começar a ser sentida nos anos 2000; mas foi somente nos anos 1980 que se teve as primeiras tentativas de cooperação internacional voltada para o clima (STEVENSON; DRYZEK, 2014). Dentre as iniciativas dessa década, vale mencionar o Relatório Brundtland ou *Our Common Future*, de 1987, no qual é introduzido o conceito de desenvolvimento sustentável, fundamental para agendas internacionais, como a Agenda 2030; desenvolvimento sustentável é “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas necessidades (WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987, p.41, tradução nossa).

A Conferência das Partes (COP) veio na sequência, com a COP1 sediada em Berlim em 1995, ocorrendo desde então a cada dois anos, porém com duras críticas:

estabelecem muito mais metas do que são capazes de atingir, ou mesmo do que se esforçam para alcançá-las (GUERIN; TUBIANA, 2025, p. 37).

Ademais, é nesse contexto pós-Guerra Fria, como apontado desde antes, por Nye (2011), Keohane (2011) e posteriormente por Rosenau e Czempiel (1992), que as organizações internacionais deixam de ser limitadas pela lógica bipolar, intensificando sua atuação, o que reforça a ideia de se discutir a governança global do clima, abrangendo atores que não apenas os Estados Nacionais para pensar as políticas globais do clima.

Desde então, alguns avanços foram feitos, com destaque para o Acordo de Paris, marco na governança global do clima ao estabelecer, pela primeira vez, a descarbonização total da economia mundial como horizonte comum para a redução das emissões de gases de efeito estufa. Antes de sua adoção, as projeções indicavam um aquecimento global de cerca de 3,6°C até o fim do século, cenário esse que foi reduzido, após o Acordo, para aproximadamente 2,7°C, demonstrando a capacidade da cooperação internacional de induzir mudanças estruturais, ainda que insuficientes para atingir o limite de 1,5°C (GUERIN; TUBIANA, 2025, p.31).

O acordo também desencadeou uma ampla mobilização de atores estatais e não estatais em torno de compromissos de neutralidade de carbono, além de institucionalizar os Planos Nacionais de Contribuições Determinadas (NDCs) como instrumento central de planejamento climático e de desenvolvimento até 2030. Como resultado, observou-se uma reorientação significativa dos investimentos energéticos, com a superação dos aportes em combustíveis fósseis por investimentos em energias renováveis, bem como a geração de milhões de empregos verdes. Ainda assim, o Acordo de Paris não tem conseguido, até o momento, promover reduções de emissões compatíveis com a trajetória necessária para alcançar o net-zero até 2050, permanecendo um expressivo hiato entre os compromissos assumidos e as metas climáticas globais (GUERIN; TUBIANA, 2025, p.31).

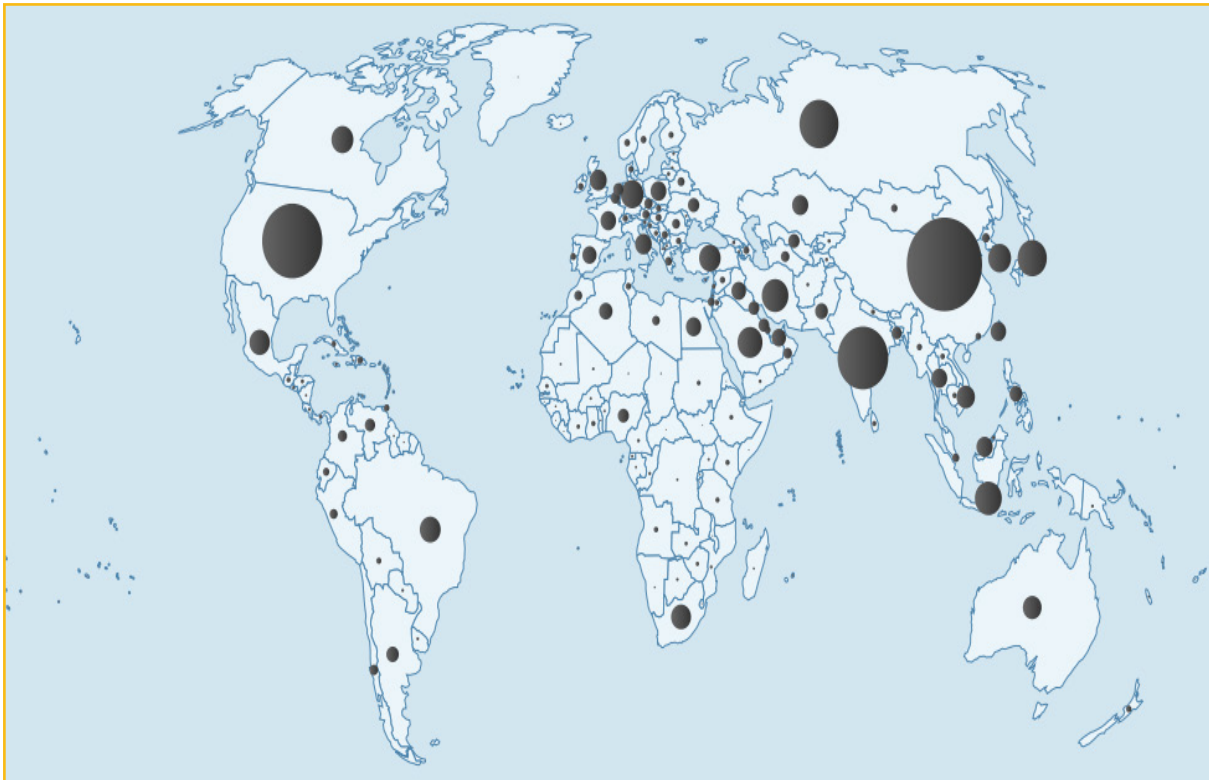
Tal hiato também é apontado na Agenda 2030, lançada em 2015, em substituição aos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. O relatório *The Sustainable Development Goals Report (2025)* aponta que apenas 35% das metas da Agenda mostram progresso, enquanto 18% delas registraram retrocesso. Ainda assim, avanços como o acesso universal à eletricidade em 5 países e a eliminação de doenças tropicais negligenciadas em 54 países demonstram que o progresso não é acelerado, mas sim possível e necessário. O relatório convoca à ação em seis áreas prioritárias, dentre as quais se destaca a educação, reforçando a centralidade desse eixo para os objetivos aqui discutidos. Ademais, enfatiza a necessidade de intensificar a cooperação internacional e assegurar investimentos contínuos, a fim de transformar as ambições da Agenda 2030 em resultados concretos (UN STATISTICS DIVISION, 2025).

DESIGUALDADES CLIMÁTICAS, VULNERABILIDADE INFANTIL E O PAPEL DA EDUCAÇÃO CLIMÁTICA

Desse modo, também é necessário apontar que os esforços atuais de cooperação internacional acerca do clima são ineficientes para parar a mudança climática, o que afeta os países de maneira desigual, anteposto que são os países do Norte Global os que mais poluem, mas os do Sul Global que mais sofrem com as consequências das mudanças climáticas, conforme demonstram as figuras 1 e 2.

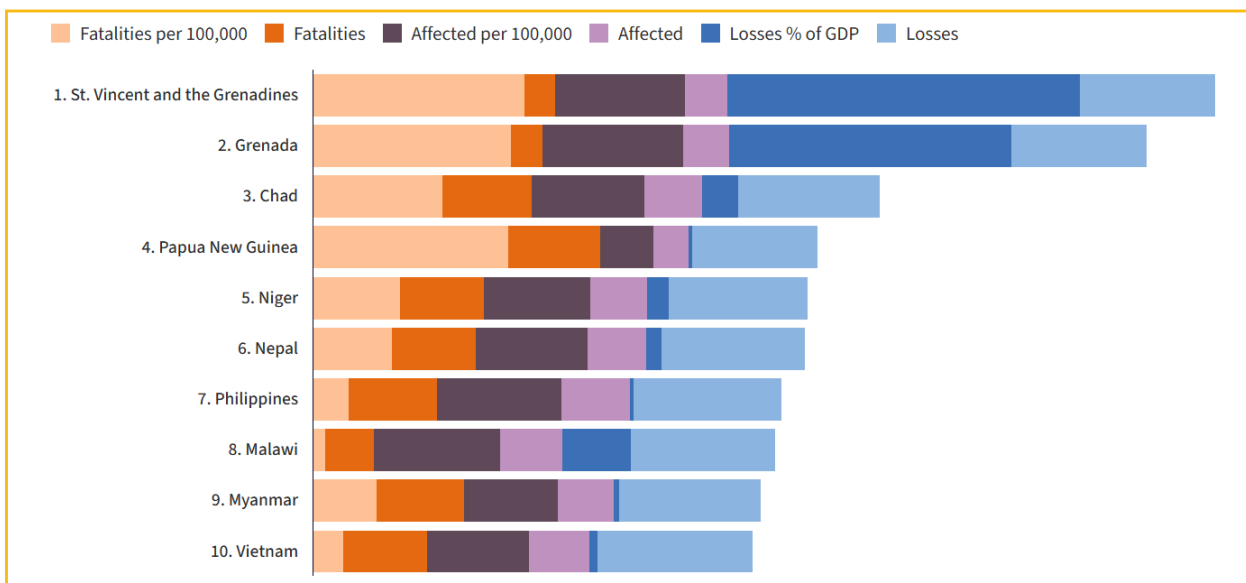
As figuras 1 e 2 demonstram que os países menos responsáveis pelo aquecimento global figuram entre os mais vulneráveis aos impactos das mudanças climáticas, dinâmica que se reproduz de forma análoga no plano social, uma vez que as crianças, embora não sejam responsáveis pela crise climática, constituem o grupo que mais sofre seus efeitos (UNICEF, 2022). Segundo a Diretora Executiva da organização, as crianças são mais vulneráveis aos impactos das crises relacionadas com o clima, incluindo ondas de calor, tempestades, secas e inundações mais fortes e mais frequentes; isso porque elas aquecem mais rápido, suam com menos eficiência e esfriam mais lentamente que os dos adultos (UNICEF, 2025), além de que, como a temperatura aumenta gradativamente a cada ano, são as novas gerações que conviverão com um planeta cada vez mais quente, ou seja, com mudanças climáticas cada vez mais frequentes e acentuadas.

Figura 1 – Emissões de Combustíveis fósseis em 2024¹



Fonte: Global Carbon Atlas (2026)

Figura 2 – 10 países com maiores riscos climáticos



Fonte: Germanwatch (2025)

¹ Na Figura 1, quanto maiores os pontos, mais emissão de gases foram emitidas naquele país.

Assim, os relatórios do UNICEF (2022, 2025) apontam, dentre as soluções para o maior impacto da crise climática nas crianças e jovens, a participação desses no enfrentamento das mudanças climáticas, assegurando e estimulando a participação segura e a representatividade desse grupo nas esferas de debate, decisão e implementação de políticas públicas relacionadas ao meio ambiente e à crise climática, bem como priorizar investimento em educação e desenvolvimento de competências de crianças, adolescentes e jovens sobre o meio ambiente, as mudanças climáticas e as habilidades ecológicas, capacitando-os para enfrentar a crise climática e participar da crescente economia verde e azul. Isso se justifica pelo fato de que crianças, adolescentes e jovens serão os principais sujeitos a vivenciar, de forma prolongada, os impactos da crise climática, tornando indispensável que compreendam criticamente suas causas, consequências e possibilidades de enfrentamento.

Esse objetivo pode ser alcançado por meio da educação climática, que, nesse sentido, deve ser concebida e promovida em escala global como parte integrante das políticas globais do clima. Entretanto, sabe-se que, dada a desigualdade dos países em vulnerabilidade aos impactos climáticos, isso afeta o quão dispostos eles estão a pagar para enfrentar as mudanças climáticas globais:

Eles também variam em sua capacidade de elaborar e implementar políticas que possam alterar as trajetórias de emissão. Essa diversidade de circunstâncias leva a grandes variações nas preferências dos países. Ainda assim, a pesquisa empírica sobre as preferências nacionais tem sido prejudicada pelo fato de que os governos frequentemente evitam tornar claras suas reais preferências (KEOHANE, 2016, p. 572, tradução nossa).

Isso faz com que cada país tenha um enfoque diferente e direcione esforços diferentes para a educação climática de seu país de acordo com seus interesses, como demonstra o Relatório *Climate Change and Sustainable Development: The Response from Education*, em que os Estados Unidos tratam da educação climática de maneira cientificista, como “educação acerca da compreensão científica das mudanças climáticas globais” (JACOBI et al., 2011, p. 139), enquanto em países como a China, essa

temática é vista como uma ameaça ao desenvolvimento do país (JACOBI, 2011). Vale destacar que ambos os países despontam na lista de maiores poluidores do mundo.

REDES INTERNACIONAIS DE EDUCAÇÃO E EDUCAÇÃO CLIMÁTICA: POTENCIALIDADES E LIMITES

Ademais, para além do domínio estatal da educação climática, essa pode ser trabalhada por meio das redes globais de educação, em que as escolas se associam a elas e devem cumprir com certos compromissos. Nesse sentido, analisaremos 3 dessas redes: a Rede PEA, da UNESCO, a BRICS-TVET e a Rede de Educação da Fundação Botín.

Fundada em 1953, sob o princípio de que “uma vez que as guerras começam na mente de homens e mulheres, é na mente de homens e mulheres que as defesas da paz devem ser construídas”, (UNESCO, s.d., tradução nossa), a Rede PEA, associada à UNESCO, está inserida em 1.000 escolas, em 180 países, contando com inscrição por parte das escolas em um formulário, no qual devem detalhar o que já é trabalhado nas escolas com relação à temáticas como educação para a Paz e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (PEA-UNESCO, 2025). Além disso, as escolas devem entregar relatórios anuais com as atividades realizadas. Em seus materiais de pré-inscrição, não são mencionados a pauta climática de maneira direta, mas sim a Agenda 2030 e os ODS de modo geral. Uma pesquisa da rede mostrou que 29,9% das escolas associadas participaram de algum projeto internacional entre 2017 e 2019, além de que, para a pergunta “Os temas da ODS estão contemplados no trabalho pedagógico de minha Escola?” 56,7% das respostas foram “concordo” e 34,9% “concordo totalmente” (REDE PEA, 2019). Isso se traduz em vivência internacional para os alunos, que podem vir a participar de congressos e premiações no exterior, bem como o desenvolvimento de uma educação de qualidade para os alunos participantes, com reflexos em toda a comunidade.

Já a BRICS-TVET consiste na Aliança de Cooperação em Educação e Formação Técnica e Profissional do bloco BRICS, criada em 2022 para fortalecer a colaboração,

troca de experiências e melhores práticas em educação profissional entre os países membros, promovendo o desenvolvimento de habilidades e a inclusão socioeconômica através de plataformas de pesquisa e intercâmbio. O objetivo da aliança é o incentivo à formação técnica e profissional, também voltada para o desenvolvimento sustentável, mencionando os ODS em seus documentos (BRICS, 2025), bem como destacando como avanço institucional relevante a expansão temática da BRICS-NU (Network University), que passou a incluir áreas como Ecologia e Mudanças Climáticas, Energia, Recursos Hídricos e Segurança Alimentar, além da adesão de novos países ao programa (BRICS, 2025).

Segundo o documento *BRICS Education – Issues Note – BRICS 2025*, configuram como desafios persistentes da aliança: a necessidade de maior institucionalização das iniciativas educacionais, o desequilíbrio nas parcerias acadêmicas (ainda concentradas fora do BRICS) e a dificuldade de harmonizar sistemas de avaliação e reconhecimento de diplomas. Ainda assim, o relatório aponta o potencial das redes educacionais do BRICS como instrumentos de governança educacional global, capazes de contribuir para o desenvolvimento sustentável, a formação de capacidades nacionais e a cooperação Sul-Sul, incluindo temas centrais como sustentabilidade e tecnologia (BRICS, 2025).

Por fim, a *Fundación Botín* foi criada em 1964 por Marcelino Botín Sanz de Sautuola e Carmen Yllera, para promover o desenvolvimento social da Cantábria, apesar de atualmente atuar em toda a Espanha e América Latina, explorando novas formas de identificar talento criativo e, a partir dele, gerar riqueza cultural, social e econômica (FUNDACIÓN BOTÍN, 2024). Os programas da fundação incluem intercâmbios e programas de transferência de tecnologias e desenvolvimento rural. A *Fundación Botín* atua no campo educacional a partir de uma concepção de educação voltada ao desenvolvimento humano e ao progresso social, entendida como instrumento estratégico para a transformação das sociedades. Seus programas educacionais enfatizam o fortalecimento de competências socioemocionais, a criatividade e a formação cidadã, articulando escolas, docentes, famílias e comunidades educativas.

Destaca-se, nesse contexto, a iniciativa de capacitação de jovens líderes latino-americanos interessados em atuar no setor público, que busca qualificar futuras lideranças comprometidas com o bem comum, a governança democrática e o desenvolvimento sustentável, evidenciando o papel da educação na formação de agentes capazes de intervir criticamente na formulação e implementação de políticas públicas (FUNDACIÓN BOTÍN, s.d.).

A análise comparativa das três redes evidencia a potencialidade dessas em promover a educação climática para além da concentração dessa nos Estados Nacionais, servindo como atores capazes de construir e difundir um conhecimento compartilhado sobre desenvolvimento sustentável e, em diferentes graus, sobre a ação climática, articulando recursos, tecnologias, experiências e saberes em escala transnacional. Essas redes funcionam como canais de socialização normativa, formação de capacidades e fortalecimento da cooperação internacional, podendo contribuir para alinhar agendas educacionais às políticas globais do clima. Vale destacar o potencial dessa ação para os países do Sul Global, com impacto ainda mais transformador, atuando diretamente nas desigualdades supracitadas:

A EA crítica se justifica, especialmente, em países marcados pela desigualdade social; pela herança escravista, extrativista e colonial; por um modelo econômico intensivo na exploração dos recursos naturais; por ciclos curtos de democracia de baixa intensidade interrompidos por golpes de estado e regimes autoritários; e por uma precarização crescente das relações e políticas de proteção ao trabalho. Nesses contextos, ela pode semear o avanço da cultura política, permitindo que a população adquira conhecimento de seus direitos de cidadão e que os instrumentalize para ação política numa democracia; que entenda o sentido da representação política e do voto; que lhes permita identificar seus aliados e adversários políticos; que capacite os indivíduos para a educação e para o trabalho decente [...] (Lima, Torres e Rebouças, 2022, p. 122).

Assim, percebe-se que fortalecer a educação climática em escala global implica reconhecê-la como parte integrante da governança global do clima, articulada às

agendas internacionais de desenvolvimento, como a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Dentre os Objetivos, vale destacar o ODS 4: Educação de Qualidade e o ODS 13: Ação Contra a Mudança Global do Clima, que, quando integrados, evidenciam a centralidade da educação como instrumento estratégico para o enfrentamento da crise climática. Em última instância, investir em educação climática crítica significa investir na formação de gerações capazes não apenas de compreender a crise climática, mas de transformá-la politicamente, articulando conhecimento, ética e ação coletiva em prol de um futuro sustentável.

CONCLUSÃO

A governança global do clima se caracteriza hoje com vários desafios: governos autoritários e dificuldade em equilibrar desenvolvimento econômico com sustentabilidade (GUERIN; TUBIANA, 2025); entretanto, o maior desafio desponta em como projetar um futuro sustentável para as gerações mais novas, já que a temperatura mundial só aumenta a cada ano e elas conseqüentemente são as mais afetadas, além dos impactos sofridos desde agora em seu desenvolvimento e na falta da garantia de direitos.

É preciso que o mundo veja as crianças como futuro e a educação em todo seu potencial transformador. O enfrentamento à crise climática exige cooperação internacional e educação crítica e transformadora, sendo a educação climática a chave para alinhar governança global e mudança cultural, indo ao encontro do que é recomendado pelos relatórios da ONU, e implementado de forma eficaz pelas redes de educação internacionais, anteposto que a educação é uma ferramenta de transformação cultural e social, não apenas técnica. O presente artigo partiu do reconhecimento de que a crise climática constitui um desafio estrutural da ordem internacional contemporânea, cuja complexidade ultrapassa a capacidade de resposta isolada dos Estados Nacionais.

Embora o presente estudo sustente a necessidade de consolidação da educação climática como parte integrante das políticas globais do clima, permanece uma lacuna analítica relevante quanto à viabilidade concreta de tal proposta em um cenário internacional marcado por crescente fragmentação política e assimetrias estruturais. Nesse sentido, abre-se espaço para investigações futuras acerca da efetividade comparativa entre iniciativas globais e arranjos regionais de cooperação educacional, os quais podem apresentar maior homogeneidade de interesses, proximidade institucional e viabilidade política. Assim, um aprofundamento teórico e empírico sobre o papel de blocos regionais ou redes transnacionais descentralizadas pode contribuir para avaliar se, diante da fragmentação da ordem internacional, a educação climática deve ser estruturada prioritariamente em âmbito global ou se estratégias regionais configuram alternativas mais realistas e eficazes.

Nesse contexto, independentemente de sua estruturação em âmbito global ou regional, a educação climática consolida-se como o elo entre conhecimento, ética e ação política e requer abordagem crítica, propondo redes de cooperação equitativas e formação docente voltada à justiça climática e respeito às especificidades sociopolíticas de cada contexto. Os resultados de um programa bem-sucedido seriam, em última análise, uma população cuja profunda compreensão do desafio climático levasse a uma maior ação e comprometimento em nível nacional, além de possibilitar novos meios de cooperação.

REFERÊNCIAS

ADIL, L.; ECKSTEIN, D.; KUENZEL, V.; SCHAEFER, L. **Climate Risk Index 2026** – Who suffers most from extreme weather events? Germanwatch e.V., 2025. Disponível em: <https://www.germanwatch.org/en/crri>. Acesso em: 15 jan. 2026.

FOLHA PRESS. Entenda por que as crianças são mais afetadas pela mudança climática. **Folha de S. Paulo – UOL**, 12 out. 2024. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2024/10/entenda-por-que-as-criancas-sao-mais-afetadas-pela-mudanca-climatica.shtml>. Acesso em: 15 jan. 2026.

FUNDACIÓN BOTÍN. Education programmes. **Fundación Botín**, s.d. Disponível em: <https://fundacionbotin.org/en/programmes/education/>. Acesso em: 16 jan. 2026.

FUNDACIÓN BOTÍN. **Fundación Botín: sembrando futuro**. Fundación Botín, 2024. Disponível em: <https://fundacionbotin.org/fundacion-botin-sembrando-futuro/>. Acesso em: 28 fev. 2026.

GLOBAL CARBON ATLAS. **Carbon emissions**. Disponível em: <https://globalcarbonatlas.org/emissions/carbon-emissions/>. Acesso em: 15 jan. 2026

GUERIN, E.; TUBIANA, L. Governança climática global na era da geoeconomia. CEBRI-Revista: **Brazilian Journal of International Affairs**, [S. l.], n. 15, p. 30–46, 2025. Disponível em: <https://cebri-revista.emnuvens.com.br/revista/article/view/277>. Acesso em: 13 jan. 2026.

JACOBI, P. R. et al. Mudanças climáticas globais: a resposta da educação. **Revista Brasileira de Educação**, v. 16, n. 46, p. 1–30, abr. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/NpT7tTmr66dmNprkstjvspG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 jan. 2026.

KEOHANE, R. O.; NYE JR., J. S. **Power and interdependence**. 4. ed. Boston: Longman, 2011.

KEOHANE, R., Victor, D. Cooperation and discord in global climate policy. **Nature Climate Change** n.6, p. 570–575, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nclimate2937>. Acesso em 26 set. 2025.

LIMA, G. F. da C. (2013). Educação Ambiental e Mudança Climática: Convivendo em contextos de incerteza e complexidade. **Ambiente & Educação**: Revista De Educação Ambiental, v.18. n.1, p. 91–112. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/2623>. Acesso em 26 set. 2025.

LIMA, G. F. da C. Educação Ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 145-163, 2009.

LIMA, G. F. da C.; TORRES, M. B. R.; REBOUÇAS, J.P.P. A Educação Ambiental crítica brasileira frente às crises contemporâneas: desafios e potencialidades. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 17, n. 5: 117-131, 2022.

MAUAD, A. C. E. Governança global: intersecções com paradiplomacia em meio à crise climática. **BIB - Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais**, [S. l.], n. 78, p. 17–28, 2014. Disponível em: <https://bibanpocs.emnuvens.com.br/revista/article/view/394>. Acesso em: 13 jan. 2026.

PEA-UNESCO. O que é o PEA UNESCO. **PEA-UNESCO**, 2025. Disponível em: <https://www.peaunescoopr.com.br/pagina/id/TVE9PQ==/o-que-e-o-pea-unesco>. Acesso em: 15 jan. 2026.

Retrato da Rede PEA - UNESCO no Brasil *In*: **Revista do programa de Escolas Associadas à UNESCO**, Ouro Preto, v. 11, n. 13, p.23-24, 2019 Disponível em: https://57a91355-b3b5-4b1c-8663-20791c7740ec.filesusr.com/ugd/c03ac4_a0e17ceea35044619b39bc90d402fa7f.pdf. Acesso em 26 set. 2025.

ROSENAU, J. N.; CZEMPIEL, E. (org.). **Governance without government: order and change in world politics**. Londres; Nova York: Routledge, 1992. Disponível em: <https://cil.nus.edu.sg/wp-content/uploads/2019/08/j.-Governance-without-Government-Order-and-Change-in-World-Politics-pp-1-30.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2026.

SHIROMA, E. Redes, experts e a internacionalização de políticas educacionais. **Revista de Estudios Teóricos y Epistemológicos en Política Educativa**, v. 5, p. 1-22, 2020. Disponível em: <https://www.revistas2.uepg.br/index.php/retepe>. Acesso em 26 set. 2025.

STEVENSON, H.; DRYZEK, J. S. **Democratizing Global Climate Governance**. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

UNESCO. Need to Know about ASPnet. **UNESCO**, s.d. Disponível em: <https://www.unesco.org/en/aspnet/need-know?hub=84595>. Acesso em: 28 fev. 2026.

UNICEF; CEPAL – **El impacto del cambio climático en la pobreza infantil y juvenil de América Latina**. Santiago: CEPAL/UNICEF, 2025. 70 p. Disponível em: <https://www.unicef.org/lac/media/52591/file/El%20impacto%20del%20cambio%20clim%C3%A1tico%20en%20la%20pobreza%20infantil%20y%20juvenil%20de%20Am%C3%A9rica%20Latina.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2026.

UNICEF. Crianças e adolescentes são os que mais sofrem com as mudanças climáticas e precisam ser prioridade, alerta UNICEF. **UNICEF Brasil**, 2022. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/criancas-e-adolescentes-sao-os-que-mais-sofrem-com-mudancas-climaticas-e-precisam-ser-prioridade>. Acesso em: 15 jan. 2026.

UNICEF. Quase 250 milhões de crianças e adolescentes tiveram os estudos interrompidos por crises climáticas em 2024, alerta UNICEF. **UNICEF Brasil**, 2025. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/quase-250-milhoes-de-criancas-e-adolescentes-tiveram-os-estudos-interrompidos-por-crieses-climaticas-em-2024-alerta-UNICEF>. Acesso em: 15 jan. 2026.

UN STATISTICS DIVISION. **The Sustainable Development Goals Report 2025**. New York: United Nations, 2025. Disponível em: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2025/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2025.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2026.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. **Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future**. [S.l.]: United Nations, 1987. Disponível em: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2026.

Autoria

1 Rafaela Fiuza Cunha

Graduanda em Relações Internacionais

<https://orcid.org/0009-0005-5167-8297> • rafaelafiuzacunha@gmail.com

2 Günther Richter Mros

Doutor em História pela Universidade Federal de Santa Maria, Professor

<https://orcid.org/0000-0002-1111-0956> • gunther.mros@ufsm.br

Como citar este artigo

CUNHA, R. F.; MROS, G. R. Educação climática: ferramenta estratégica para as políticas globais do clima. **InterAção**, Santa Maria, v. 17, n. 2, e95937, p. 1-19, jun. 2026. DOI 10.5902/1980509895937. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5902/2357797595937>. Acesso em: dia mês abreviado. ano.

Artigo da XIII SARI

XIII Semana Acadêmica de Relações Internacionais (SARI)

A XIII SARI foi organizada pelo Diretório Acadêmico de Relações Internacionais, ocorreu entre os dias 10 e 14 de novembro de 2025, na Universidade Federal de Santa Maria, reunindo estudantes, pesquisadores e especialistas em torno de uma programação diversificada. O evento contou com palestras que abordaram temas relevantes e contemporâneos, como crime organizado, conflitos internacionais, direitos humanos, tecnologias emergentes, guerra cibernética, construção da paz e questões relacionadas à Amazônia e ao meio ambiente, entre outros.

Alinhada ao tripé fundamental das instituições de ensino superior - ensino, pesquisa e extensão -, a XIII SARI reafirma a importância da universidade como espaço de produção e democratização do conhecimento científico, além de contribuir para a formação acadêmica e o desenvolvimento pessoal dos(as/es) estudantes. Em uma dimensão mais ampla, o evento reflete o papel social da universidade; em uma perspectiva mais específica, destaca-se por ampliar o repertório dos discentes e apresentar a diversidade temática presente no campo das Relações Internacionais, especialmente para aqueles que estão em início de curso.

Nesse sentido, a temática abrangente da XIII SARI permitiu não apenas a introdução dos estudantes a diferentes áreas de estudo, mas também a valorização de temas ainda pouco explorados na grade da UFSM, por meio da participação de especialistas de diversas áreas do conhecimento. Além disso, o evento se destacou por incentivar o protagonismo estudantil, uma vez que foi organizado por estudantes e voltado para estudantes, promovendo tanto a participação ativa quanto o engajamento crítico.

Como marco importante desta edição, destaca-se a retomada dos painéis temáticos com apresentação de trabalhos acadêmicos dos próprios alunos - prática que não ocorria há cerca de dez anos -, acompanhada da previsão de publicação em anais do evento, em parceria com o Núcleo de Estudos e Pesquisas em Relações Internacionais - Ana Lélia (NEPRI/UFSM). Essa iniciativa reforça o compromisso da SARI com a produção científica e com a valorização das vozes estudantis dentro da universidade.

