

OS IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS EM PAÍSES-ILHA SOCIOECONOMICAMENTE VULNERABILIZADOS: A QUESTÃO DOS REFUGIADOS AMBIENTAIS DO MICROESTADO DE TUVALU¹

THE IMPACTS OF CLIMATE CHANGE ON SOCIOECONOMICALLY VULNERABLE ISLAND STATES: THE ISSUE OF ENVIRONMENTAL REFUGEES FROM THE MICROSTATE OF TUVALU

Bráulio Humberto da Silva²

Rodrigo Massao Kurita³

André Felipe Simões⁴

Marcelo Marini Pereira de Souza⁵

Resumo: As mudanças climáticas produzem severas externalidades socioambientais e socioeconômicas, incluindo o crescimento de deslocamentos humanos intra e transfronteiriços. As projeções do Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados (ACNUR) indicam que, até 2050, cerca de 216 milhões de pessoas poderão migrar internacionalmente em decorrência desses impactos. À luz dessas considerações, o presente estudo examina os efeitos das mudanças climáticas em países-ilha vulneráveis, com ênfase no microestado de Tuvalu e na questão dos refugiados ambientais, adotando como metodologia a revisão bibliográfica sistemática e a análise documental. Conclui-se que há risco de perda da identidade cultural polinésia tuvaluanas, necessidade de ampliar a definição de “refugiado” para abarcar refugiados ambientais e urgência em ampliar a cooperação internacional para apoiar Tuvalu.

Palavras-chave: Refugiados ambientais; Mudanças climáticas; Microestado de Tuvalu; Adaptação climática; Deslocamento populacional.

Abstract: Climate change produces severe socio-environmental and socioeconomic externalities, including increased intra- and trans-border human displacement. Projections from the United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) suggest that by 2050, approximately 216 million people may migrate internationally due to these impacts. Considering these factors, this study examines the effects of climate change on vulnerable island states, with a particular emphasis on the microstate of Tuvalu and the issue of environmental refugees. It adopts a systematic literature review and document analysis as its

¹ Artigo submetido em 19/11/2024 e aprovado para publicação em 15/08/2025.

² Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade (PPGSUS) da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP). ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0007-3666>.

³ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade (PPGSUS) da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP): <https://orcid.org/0000-0002-6228-6441>.

⁴ Doutor em Planejamento Energético pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPE/COPPE/UFRJ). Professor Associado 3 do Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade (PPGSUS) da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4887-309X>.

⁵ Doutorado em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP). Professor Titular do Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade (PPGSUS) da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5682-2973>.

methodology. The study concludes that there is a risk of loss of Tuvaluan Polynesian cultural identity, a need to broaden the definition of "refugee" to encompass environmental refugees, and an urgent need to expand international cooperation to support Tuvalu.

Keywords: Environmental refugees; Climate change; Microstate of Tuvalu; Climate adaptation; Population displacement.

Introdução

Os debates no contexto da terminologia da sustentabilidade tornaram-se mais relevantes depois da publicação do Relatório Brundtland "*Nosso Futuro Comum*" (1987) e, posteriormente, após a realização, em 1992, da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro, a Eco-92. Desde então, temas como desenvolvimento sustentável e mudanças climáticas têm adquirido projeção na comunidade internacional. Destarte, o avanço das mudanças climáticas a partir do aquecimento global vem colocando a humanidade diante de desafios de tamanha magnitude que mudanças de cunho estrutural, como a adoção de outros modelos econômicos, socioculturais e sociopolíticos, tendem a se fazer necessárias em prol do efetivo enfrentamento de tais desafios ambientais e de magnitude global.

Tais modelos, frisa-se, requerem a priorização da vida humana e dos demais seres em detrimento da busca pelo lucro e do modo de vida consumista, para além das efetivas necessidades humanas (Löwy, Longo Dias, 2019; Simões *et al.*, 2023).

Sachs (2009), um dos formuladores do conceito de ecodesenvolvimento, menciona que o desafio se associa à premente necessidade de a civilização rumar em prol da “sociedade do ser” em detrimento da vigente “sociedade do ter”.

O IPCC (2022) associa uma série de externalidades socioambientais e socioeconômicas negativas às mudanças climáticas, tais como o aumento de deslocamentos humanos intrarregionais e transfronteiriços.

Nesse contexto, ressalta-se que o Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados (ACNUR) estima que, até 2050, as mudanças climáticas resultarão na migração transfronteiriça de cerca de 216 milhões de pessoas.

Ano após ano, milhares de pessoas ao redor do planeta são forçadas a deixar seus lares devido a conflitos, perseguições (de natureza étnica, política e religiosa). Logo, as mudanças climáticas, nas últimas décadas, têm ampliado sobremaneira tais deslocamentos, seja pelo

agravamento das condições socioambientais ou mesmo pela degradação das condições socioeconômicas. Invariavelmente, tal fluxo migratório se associa à busca por qualidade de vida e, principalmente, pela sobrevivência.

Estima-se que, até meados de 2024, havia cerca de 122 milhões de pessoas vivendo em situação de refúgio (UNHCR, 2024). Entre os territórios mais suscetíveis a esse processo, particularmente aquele cuja causa central seja o avanço das mudanças climáticas, estão as pequenas ilhas, cuja vulnerabilidade à elevação do nível do mar é acentuada. Em casos extremos, países insulares como Maldivas, Kiribati e Tuvalu enfrentam a ameaça concreta de desaparecimento geográfico, em decorrência do avanço das águas oceânicas (BBC, 2024; IPCC, 2018).

Evidencia-se, nessa conjuntura, um novo desafio para as populações expostas às deletérias consequências das mudanças climáticas. A ausência de recursos financeiros suficientes para acessar tecnologias capazes de mitigar condições ambientais adversas, muitas vezes, deixa comunidades desamparadas (Parker *et. al.*, 2025).

Assim, tem origem uma categoria específica de migrantes forçados — os chamados refugiados ambientais —, os quais, apesar de um significativo e crescente aumento, ainda não possuem o devido reconhecimento e proteção no âmbito do direito internacional (Costa, 2011; Vedovato, Franzolin, 2020).

Tais refugiados, frequentemente, lidam com injustiças jurídicas, particularmente pelo fato de que o direito internacional contemporâneo não os reconhece como “refugiados”. Afinal, a Convenção de 1951 sobre Refugiados tão somente protege pessoas perseguidas por motivos étnicos, religiosos ou políticos, mas não coteja as migrações causadas por desastres ambientais ou pelas mudanças climáticas.

Neste cenário, cabe destacar que as injustiças jurídicas em foco perpassam centralmente pela: (1) ausência de responsabilidade dos Estados grandes emissores de Gases do Efeito Estufa (GEE), o que desobriga tais países de compensarem ou acolherem as populações afetadas (os refugiados ambientais, no caso); (2) ausência de proteção legal internacional — muitos tuvaluanos deslocados, por exemplo, sem definido status jurídico, não têm direito automático a reassentamento ou asilo; e (3) crescente vulnerabilidade cultural e socioeconômica, o que gera perda de identidade cultural (correlata à perda de território), perda de direitos coletivos (que requerem mecanismos jurídicos para que sejam mantidos).

Há, assim, evidente desacoplamento entre a grave ameaça existencial imposta a tais refugiados e o inexistente arcabouço jurídico global para proteger estes refugiados (IOM, 2024).

Esse fenômeno ambiental, de proporções globais, torna ainda mais complexa a decisão das pessoas afetadas em permanecer ou abandonar seus locais de origem, sobretudo quando se manifesta em conjunto com quatro fatores determinantes: (1) impactos decorrentes das alterações climáticas e, de modo correlato, da escassez de recursos naturais e energia; (2) ausência de estratégias ecológicas eficazes para a recuperação das áreas afetadas; (3) inexistência de redes de apoio ou de subsistência; e (4) limitação da capacidade de resiliência e adaptação em novos assentamentos (Melde, 2017; Havea *et. al.*, 2024; Chen, Tang, 2024 e Mikaelsson *et al.*, 2025).

Nesse contexto, mesmo que se verifiquem reduções expressivas nas emissões globais de GEE, os efeitos adversos dessas perturbações climáticas tendem a se intensificar nas próximas décadas. Tais impactos incidem, de forma direta e indireta, sobre as dimensões bióticas e abióticas dos ecossistemas, podendo manifestar-se em diferentes escalas temporais e espaciais, e agravando-se quando interagem com outras pressões de origem antrópica, tais como desmatamentos, expansão de fronteiras agropecuárias, implementação de projetos para geração de energia, expansão de infraestruturas urbanas etc. (IPCC, 2023).

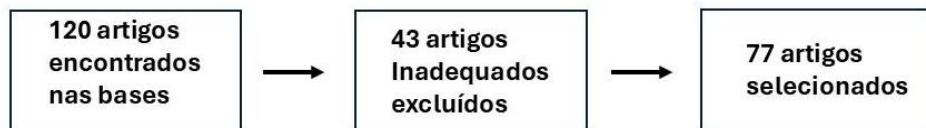
Sob a égide de tais considerações, o presente trabalho tem como foco a questão dos refugiados ambientais, objetiva analisar os impactos das mudanças climáticas em países-ilha socioeconomicamente vulneráveis, particularmente e para efeito de estudo de caso, o Microestado de Tuvalu.

1. Metodologia

A metodologia utilizada foi a revisão sistemática, pautada em artigos científicos e livros especializados (Volpato, 2015; Volpato, 2021), associada à pesquisa documental das agências governamentais de Tuvalu e reportagens e textos da BBC.

O levantamento ocorreu com a utilização das seguintes palavras-chave, e suas correspondentes em inglês: mudanças climáticas (*climate change*), Tuvalu (Tuvalu), mudanças climáticas em Tuvalu (*climate change in Tuvalu*). A figura 1 esquematiza o procedimento metodológico executado para a respectiva pesquisa.

As bases para a revisão da literatura foram: Scopus, Web of Science e Scielo (120 no total). Posteriormente houve a exclusão de 43 artigos pela falta de aderência ao tema, permanecendo 77 artigos para o estudo.

Figura 1 - Fluxograma da revisão bibliográfica sistemática.

Fonte: Elaborada pelos autores.

O estudo de caso, por sua vez, permitiu relacionar os conceitos - arcabouço teórico existente – com a realidade fática.

A escolha do arquipélago de Tuvalu, no Pacífico, entre a Austrália e o Havaí, se deu pela situação dramática da população residente. As 9 ilhas e atóis sofrem com o aquecimento global e a elevação do nível dos oceanos e a consequente perda das casas, infraestrutura e terras de qualidade, pois com o vai e vem dos mares e do nível da água do oceano Pacífico, as terras estão salinizando. Com isso, mais da metade da população de 11 mil pessoas quer sair do país. Porém, nenhum país os aceita. O país é um dos símbolos mundiais do fenômeno da imigração climática.

2. Inter-relações entre os refugiados ambientais e as mudanças climáticas

Historicamente, a concepção do termo “refugiado ambiental” remonta ao início da década de 1970, quando tal designação foi introduzida pela primeira vez por Lester Brown, analista ambiental atuante, à época, no *Worldwatch Institute* (Bates, 2002). Contudo, a relevância da discussão sobre tal terminologia ocorreria apenas cerca de quinze anos depois, em 1985, quando o pesquisador do Programa Ambiental das Nações Unidas (PNUMA), Essan El-Hinnawi, publicou seu artigo intitulado “*Environmental Refugees*”. Na definição contextual dada pelo autor, “refugiado ambiental” diz respeito a um grupo de pessoas ou indivíduos que foram forçados a se deslocarem de seus locais de residência, seja de modo temporário ou permanente, e cuja razão central para tais deslocamentos se relaciona a perturbações de ordem ambiental (Bates, 2002).

Jacobson (1998) legitimaria o uso do conceito “refugiado ambiental” ao publicar seu artigo “*Environmental Refugees: a yardstick of habitability*”, sugerindo que as mudanças climáticas poderiam desempenhar um papel crucial nas migrações populacionais. Seu estudo quantitativo baseou-se na análise da quantidade de deslocamentos ocorridos devido à seca, ocorrida em 1980, no Sahel (faixa de 500 a 700 km de largura entre o deserto do Saara, ao norte,

e a savana do Sudão, ao sul, que abrange diversos países africanos caracterizados, dentre outros aspectos, por escassez hídrica). A popularização da pesquisa permitiu a mobilização social para a relevância do termo, promovendo o engajamento tanto do meio acadêmico como de entidades civis para a criação da categorização de “refugiado ambiental” (Westing, 1992).

Proposição semelhante é dada por Myers (2002), que define os “refugiados ambientais” como indivíduos em condições de vulnerabilidade e insegurança em seus próprios territórios devido aos riscos proporcionados por fatores climáticos.

Ressalta-se que, de acordo com a Organização de Unidade Africana (1969), o termo “refugiado” aplica-se a qualquer pessoa que, por temer ser perseguida devido à sua raça, religião, nacionalidade, filiação a um certo grupo social ou opiniões políticas, encontra-se fora de seu país de nacionalidade e não pode ou, devido a esse temor, não quer solicitar a proteção desse país. Já os refugiados ambientais não são, necessariamente, vítimas de perseguição, mas sim indivíduos obrigados a abandonar suas terras de origem ou de residência em razão da inviabilidade de subsistência nessas áreas (Costa, 2011).

Por sua feita, as mudanças climáticas, a qual se relaciona intrinsecamente com o fenômeno dos refugiados ambientais, pode ser definida como a variação estatisticamente significante do parâmetro climático médio ou de sua variabilidade, devido aos processos naturais, forças externas ou às mudanças persistentes causadas pela ação humana, seja na biosfera ou atmosfera, e que são persistentes ao longo do tempo (IPCC, 2018). As atividades antrópicas, em especial as emissões de gases de efeito estufa (GEE) e a alteração do uso do solo e o desmatamento têm contribuído de forma expressiva para o aquecimento global. Entre 2011 e 2020, a temperatura média da superfície terrestre registrou elevação de 1,1 °C em relação ao período pré-industrial, particularmente considerando o período entre 1850 e 1900, sendo que as emissões globais de GEE continuam em crescimento (IPCC, 2023). As mudanças climáticas induzidas por atividades antrópicas têm sido umas das principais causas dos eventos extremos, tais como: secas prolongadas, inundações, desertificação e a salinização de águas subterrâneas, os quais geram danos irreversíveis aos ecossistemas, comprometendo a reprodução da fauna e flora, pondo em risco a sobrevivência humana (Costa, 2011; IPCC, 2023; IOM, 2024).

As externalidades decorrentes das mudanças climáticas manifestam-se de maneira desigual entre países desenvolvidos e aqueles em desenvolvimento ou subdesenvolvidos. Os países ou regiões com baixo Produto Interno Bruto (PIB) tendem a sofrer impactos mais severos, principalmente em razão de suas limitações técnicas, sociais e na captação de recursos

voltados para a implementação de estratégias adaptativas, o que os torna particularmente vulneráveis às anomalias do sistema climático (IPCC, 2023; Mikaelsson *et. al.*, 2025).

Sendo assim, os países altamente industrializados, em geral e afora discursos tipicamente retóricos por parte de lideranças governamentais, recusam-se a deixar de focar seus modelos de desenvolvimento a partir dos combustíveis fósseis, modelos que, no sistema capitalista, em boa medida, são garantidores dos elevados padrões de consumo das populações do Norte Global. Por outro lado, evidenciando ainda mais as dificuldades de se construir e implementar modelos econômicos de baixo carbono, os países em desenvolvimento, em geral, reivindicam o mesmo direito de desenvolverem-se socioeconomicamente a partir de modelos carbono-dependentes. A contraposição desses interesses em comum compromete a construção de consensos e dificulta a celebração de acordos de alcance global (Costa, 2011).

O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) estima que o nível do mar subiu 17 cm durante o século XX. Ademais, até 2100, o nível do mar poderá aumentar entre 18 e 55 cm, o que será crucial para a sobrevivência de muitos países e povos (Costa, 2011; IPCC, 2023).

Devido ao aumento do nível do mar ao longo do tempo, à localização geográfica e à baixa altitude, vários países estão em risco de desaparecer. Pequenos Estados insulares, como Tuvalu, provavelmente precisarão realocar suas populações para outras regiões do globo, visto que a simples realocação ou a criação de reassentamentos internos não resolveriam o problema (Costa, 2011; IOM, 2024). É nesse contexto que se circunscreve o conceito de refugiados ambientais.

Atualmente, uma parte do corpo jurídico internacional comprehende a necessidade da criação de uma nova categoria de migrantes, que abarque exclusivamente as hipóteses apresentadas nessa seção, pelas quais as migrações são resultado das mudanças climáticas ou das transformações do meio ambiente. Esse rumar em prol de arcabouço jurídico específico com foco nos migrantes ambientais permitiu o avanço de algumas políticas internacionais, porém, ainda existe uma lacuna no campo da proteção jurídica, mais precisamente, para tais migrantes. Maclellan (2015) apresentou os desafios para as ilhas do Pacífico, incluindo Tuvalu.

Porém, os aspectos e contornos legais e institucionais ainda carecem de amadurecimento e efetivo comprometimento por parte das esferas governamentais (Silveira, 2012; Joy, 2025). A falta de acordos diplomáticos multilaterais ainda impede a possibilidade de mitigação do risco social enfrentado por esses grupos que são relegados ao ostracismo comunitário (Silveira, 2012; IPCC, 2023). A preocupação relaciona-se à possibilidade de as mudanças climáticas,

cada vez mais, tornarem-se as principais responsáveis pelas futuras migrações humanas. Trata-se de um novo contingente populacional em constituição que busca novos modos de vida e de locais para sobrevivência diante da desterritorialização forçada e causada pelas mudanças climáticas (Vedovato, Franzolin, 2020). Afinal, essas condicionantes podem vir a desencadear crises humanitárias sem precedentes (Myers, 2002).

Considera-se, assim, de grande importância a compreensão das deteriorações ambientais associadas ao avanço das mudanças climáticas, e, de modo correlato, os problemas sociais e econômicos potencialmente correlatos às crescentes migrações intrarregionais e transfronteiriças (Myers, 2002).

O Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados (UNHCR, na sigla em inglês, *United Nations High Commissioner for Refugees*) estima que o número de refugiados ambientais no mundo é equivalente ao número de pessoas que são obrigadas a abandonar suas casas devido a conflitos políticos, econômicos ou sociais (UNHCR, 2016), corroborando a importância desta temática em escala global.

Os fluxos migratórios contemporâneos são processos de deslocamento populacional com diversas particularidades e associados à industrialização, à globalização e ao próprio capitalismo. De fato, estes três fatores são reconhecidos como os principais indutores deste fenômeno social (Haas, 2007; Farchy, 2009). Outrossim, o aumento significativo dos deslocamentos humanos, em âmbito mundial, vem ocorrendo principalmente nas últimas décadas, também devido ao avanço tecnológico, o qual permitiu e vem permitindo, cada vez mais, reduzir os custos de transporte e comunicação, o que derivou e vem derivando em maior circulação transfronteiriça (Haas, 2007; Farbotko, Lazarus, 2012, Mikaelsson *et. al.*, 2025).

Até o passado recente (1980/1990), as migrações internacionais entre o Sul e Norte Global eram fortemente influenciadas por fatores sociais, familiares ou econômicos. Todavia, contemporaneamente, a grande maioria destes fluxos migratórios tem ocorrido em cenários negativos, motivados, de certo modo, por perturbações de ordem ambiental, conflitos armados, perseguições políticas e privação dos direitos humanos (IOM, 2018).

O aumento da estiagem severa, a redução dos serviços ecossistêmicos, a acidificação oceânica e a erosão costeira já são indícios cientificamente caracterizados como diretamente associáveis às mudanças climáticas. Tais evidências afetam o equilíbrio do sistema climático terrestre, e, também, induzem à vulnerabilização de toda resiliência planetária, potencializando o processo de migração populacional por questões ambientais (Blunden e Arndt, 2017; Thomas e Gosink, 2021; Peterson *et al.*, 2012; UNHCR, 2016).

Intrinsecamente, há milhões de pessoas que vivem em áreas propensas ou vulneráveis às mudanças climáticas, as quais, sequer dispõem de mecanismos e recursos necessários para se adaptarem a esses ambientes totalmente hostis (UNHCR, 2016). Exemplo concreto dessa dinâmica foi a seca por completo do lago Faguibine⁶, localizado ao sul de Mali, que desde a década de 1970 vinha sofrendo com longos períodos de estiagem (IPCC, 2022b). No seu relato dramático, o pescador Yahya Koronio retrata seu cotidiano de vida, afetado pelas mudanças climáticas: “Pescar é tudo o que eu sei fazer. É o que me ensinam desde que era menino. Estou preocupado que o lago seque caso não chova logo. Não sei o que vamos fazer” (UNFCCC, 2016, p.137). Outros exemplos concretos desta dinâmica estão ocorrendo neste início da década de 2020, principalmente em países africanos localizados na região de Sahel⁷.

Nesta conjuntura, Mayer (2011) aborda três dimensões centrais para os deslocamentos de indivíduos ou comunidades, quais sejam: (1) impactos diretos na agricultura convencional ou de subsistência familiar; (2) bem-estar e saúde das populações; e (3) suscetibilidade e incapacidade de um sistema de lidar com os efeitos deletérios das mudanças climáticas. Diante das atuais e potenciais interferências em ecossistemas causadas pelas mudanças climáticas, ainda existem possibilidades de que tais fatores em associação possam ter influenciado nas últimas décadas o crescente fluxo migratório (UNDP, 2017). Essa suscetibilidade e fragilidade podem estar vinculadas a agentes estressores do meio ambiente, que influenciam diretamente em perdas financeiras ou ambientais, tornando-se, indiretamente, agentes indutores para que os migrantes abandonem suas residências, seus países de origem, o convívio comunitário e suas culturas (UNDP, 2017; Mikaelsson *et. al.*, 2025).

Embora exista consenso de que a migração constitui um fenômeno multifacetado, não podendo ser explicado exclusivamente por fatores socioeconômicos, torna-se imprescindível considerar também a dimensão ambiental. Isso porque algumas investigações pontuais⁸ apresentam evidências que desafiam a retórica dominante, evidenciando que o meio ambiente desempenha papel significativo na motivação para o deslocamento populacional. Destarte, relatórios de avaliação publicados pelo IPCC em 2018 e em 2022 (IPCC, 2018; IPCC, 2022a),

⁶ Recomenda-se às leitoras e aos leitores o acesso ao à seguinte página da internet para maiores informações: <https://www.africanews.com/2021/10/27/climate-change-clears-mali-s-lake-faguibine-displaces-population>.

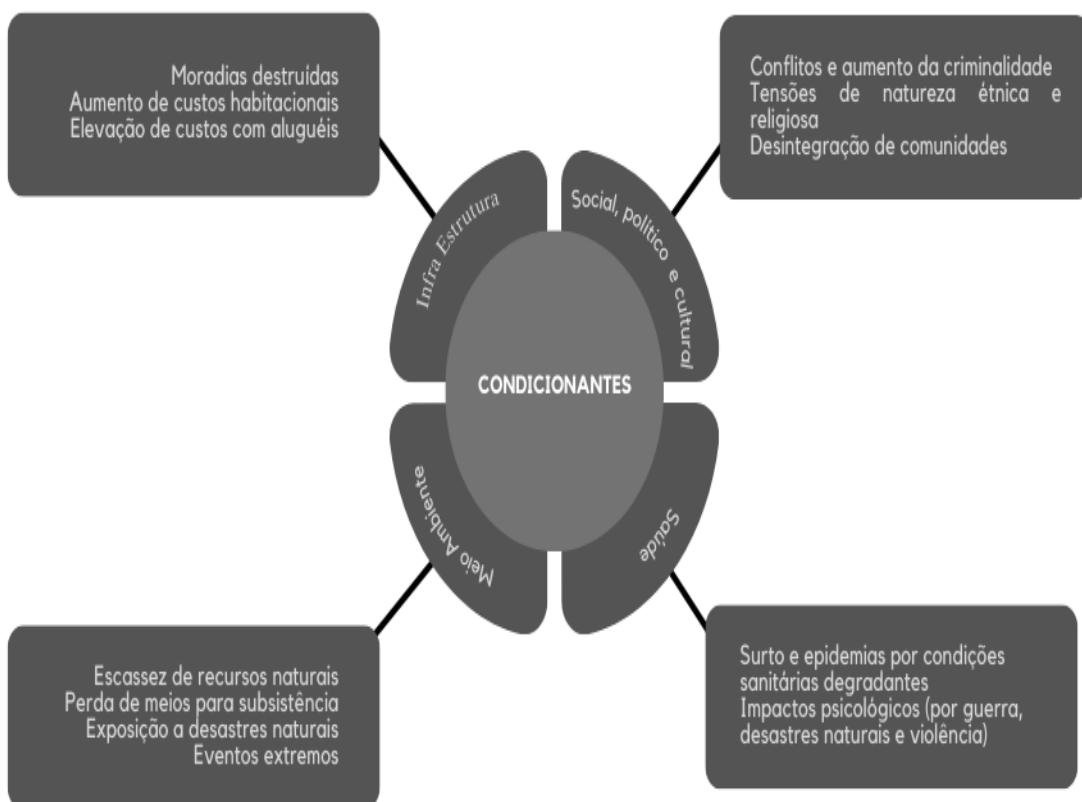
⁷ Região localizada no norte do deserto de Saara, e ao sul da savana do Sudão. Essa faixa possui aproximadamente 5.400 km de extensão e atravessa os seguintes países: Gâmbia, Senegal, Mauritânia, Mali, Burkina Faso, Argélia, Níger, Camarões, Chade, Sudão e Eritréia.

⁸ Alguns exemplos notórios a serem citados são: as inundações em Bangladesh nos anos de 1988 e 1998, e o furacão Katrina, que afetou amplamente a cidade de Nova Orleans no ano de 2005 (Millock, 2015).

afirmam que a incidência contínua das anomalias no clima favorece o deslocamento contínuo das massas humanas (Millock, 2015; Gonzalez, 2021).

Sob essa ótica, a Figura 1 associa os quatro principais eixos sociais que, em combinação, podem ser fatores desencadeantes para deslocamentos nos territórios nacionais ou transnacionais. Ademais, a ação conjunta das condicionantes descritas na Figura 1 é uma importante contribuinte socioambiental na tomada de decisões acerca da decisão de migrar. A inexistência de perspectivas futuras de curto ou longo prazo associadas à deterioração ambiental causa condições favoráveis para a tomada de decisão humana.

Figura 2 - Possíveis fatores determinantes para os processos decisórios para migração coletiva ou individual correlacionadas com a deterioração do meio ambiente.



Fonte: Adaptado de IOM (2018).

3. O caso de Tuvalu

Tuvalu é um Estado da Polinésia, formado por 9 ilhas e atois, que possui uma área total de 26 km². As línguas oficiais em Tuvalu são o inglês e o tuvaluano. Administrativamente, Tuvalu é composto por sete conselhos insulares e um conselho municipal. Os conselhos

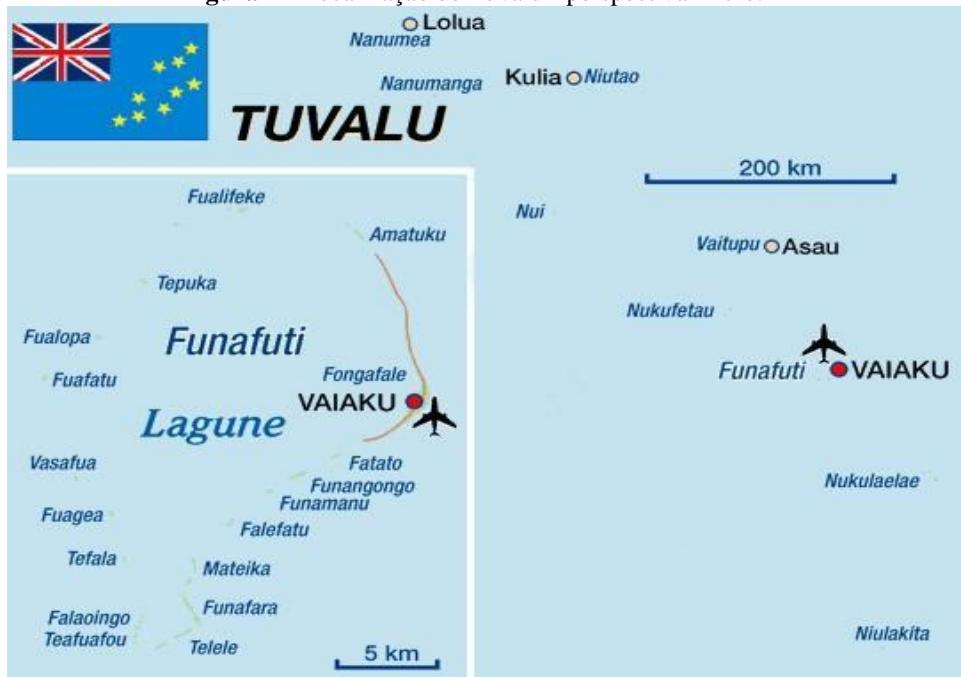
insulares, em ordem alfabética, são: Nanumanga, Nanumea, Niutao, Nui, Nukufetau, Nukulaelae e Vaitupu. O conselho municipal corresponde a Funafuti, onde se localiza a capital e principal centro administrativo do país. As Figuras 2 e 3 ilustram a localização geográfica de Tuvalu sob duas escalas distintas: a perspectiva macro, que o situa no contexto regional e global, e a perspectiva micro, que detalha sua configuração territorial.

Figura 3 - Localização de Tuvalu - perspectiva macro.



Fonte: <https://www.worldatlas.com/>.

Figura 4 - Localização de Tuvalu - perspectiva micro.



Fonte: <https://www.geografiapura.com.br/>.

A população do país, em 2022, somava 11.312 habitantes, sendo 6.400 destes em idade ativa. Oportunidades de trabalho são escassas e trabalhadores do setor público compõem a maioria dos empregados (Costa, 2011; ILO, 2024). O Estado não possui recursos minerais conhecidos e exporta poucos produtos.

Ademais, 80% dos alimentos consumidos pelos moradores são importados. As atividades econômicas principais do país, por sua vez, são a pesca artesanal e a agricultura de subsistência. Todavia, Tuvalu tem inovado recentemente ao fomentar outras atividades como a concessão de pesca estrangeira em suas águas marítimas e o licenciamento do seu domínio de internet (Costa, 2011; ILO, 2024).

As crescentes disparidades de renda e a vulnerabilidade do país às mudanças climáticas estão entre os principais desafios atuais enfrentados pela nação. As ilhas de Tuvalu possuem um solo pobre e poroso, além do clima tropical, acentuando a situação já preocupante (Costa, 2011; ILO, 2024).

Entre as 12 nações-arquipélago da região do Pacífico, Tuvalu é a mais ameaçada pelas alterações no nível do mar, sendo registrado um aumento de cerca de 15 centímetros ao longo dos últimos 30 anos. Esse ritmo de elevação é 50% superior à taxa média registrada globalmente (Brennan, 2023). O ponto mais elevado das ilhas que formam Tuvalu está apenas a cinco metros acima do nível do mar, tornando-as extremamente vulneráveis a variações da maré. Quando a

maré sobe repentinamente, as plantações são inundadas e, ao recuar, o mar deixa o solo salinizado, resultando em perdas econômicas e produtivas relevantes (Costa, 2011; ILO, 2024).

Por conta das frequentes inundações, casas são invadidas pela água e fenômenos como a erosão, agravada pelo contínuo uso de areia para a fabricação de materiais de construção, e a destruição da vegetação característica da região, pioram o quadro (Costa, 2011; ILO, 2024).

Ademais, Tuvalu encontra-se na rota de ciclones tropicais, o que a torna ainda mais vulnerável a eventos climáticos extremos. Não por acaso, juntamente com as Ilhas Cook, Tuvalu enfrentou as maiores perdas relacionadas a desastres de qualquer país insular do Pacífico entre 1980 e 2012 (Costa, 2011; ILO, 2024).

Sob a perspectiva normativa, Tuvalu apresenta características similares as de grande parte dos Estados que integram a comunidade internacional. Trata-se de uma comunidade política exclusiva que, por meio de sua Constituição — expressão de uma adesão política racional — estabelece a nacionalidade como critério para a definição de seus cidadãos. Assim, o ordenamento jurídico do país incorpora e difunde os valores essenciais do povo tuvaluano, organizando-se em torno de um poder estatal soberano, centralizado e regido por uma ordem jurídica própria, delimitada por fronteiras reconhecidas (Moulin, 2011).

A noção de povo, nesse contexto, aproxima-se do conceito de nação, compreendida como uma unidade política que ultrapassa a mera delimitação territorial e se constrói a partir de elementos identitários comuns, como língua, cultura e história. No caso de Tuvalu, esses elementos foram moldados pela influência espanhola e britânica, decorrente de seu passado como colônia desses dois países. Tal herança resultou na diminuição do uso do idioma tuvaluano entre os habitantes e na supressão de práticas religiosas tradicionais, substituídas em grande medida pelo protestantismo (Braga, Lanza, 2016).

Segundo Braga e Lanza (2016), nos termos da Constituição de Tuvalu, a cidadania é atribuída aos indivíduos que possuem nacionalidade, entendida como vínculo jurídico que identifica os membros da comunidade política estatal e lhes confere um estatuto legal. Esse vínculo determina a pertença ou não de uma pessoa ao país, em conformidade com as normas do direito internacional.

Nessa acepção, a cidadania configura-se como um estatuto jurídico que, além de implicar deveres, serve de fundamento para a reivindicação de direitos, sustentando a relação entre o indivíduo e a comunidade política à qual pertence. Consequentemente, os cidadãos são os sujeitos de direito em Tuvalu, embora existam outras formas de vínculo reconhecidas, como a residência autorizada, a condição de trabalhador convidado e a de refugiado (Cortina, 2005).

4.1. Tendências migratórias e as respostas locais e internacionais aos desafios enfrentados por Tuvalu

Conforme mencionado, a migração interna em Tuvalu mostra-se inviável, uma vez que todo o território nacional é igualmente impactado pelos efeitos das mudanças climáticas, em função de sua reduzida extensão geográfica. Nesse contexto, os fluxos migratórios da população tuvaluana concentram-se em deslocamentos de caráter internacional.

Estudos recentes indicam que tais deslocamentos, além de constituírem estratégia de sobrevivência diante das ameaças climáticas, também desempenham papel fundamental na economia de Tuvalu, sobretudo pelo volume e impacto na renda familiar e na capacidade de adaptação das comunidades (UN-ESCAP et al., 2015). Para ilustrar esse cenário, explicita-se que, em 2020, havia 3.670 tuvaluanos vivendo fora do país, sendo que as remessas financeiras enviadas por essas pessoas representavam 4,3% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional (WBG, 2023).

A principal rota migratória concentra-se na Nova Zelândia e na Austrália, motivada tanto pela proximidade geográfica quanto pela disponibilidade de áreas para ocupação e ofertas de emprego (Barnett, Mortreux, 2009). Todavia, é relativamente comum a migração de cidadãos tuvaluanos para outros países-ilha. Já existem comunidades de tuvaluanos residindo em Niue, por exemplo. Contudo, quando um número significativo de migrantes se estabelece em outro país, diversos desafios socioculturais e econômicos podem surgir. Em algumas aldeias de Niue, parte dos habitantes nativos passou a constituir uma minoria, o que tem contribuído para o aumento de conflitos e percepções de desequilíbrio social (UN-ESCAP et al., 2015).

Com o objetivo de mitigar o cenário de quase desaparecimento do país, algumas medidas nacionais têm sido adotadas pelo Governo de Tuvalu. À semelhança de outras nações severamente impactadas pelas mudanças climáticas, Tuvalu manifesta suas demandas, de uma forma geral, por meio de documentos oficiais, pronunciamentos em conferências, reuniões e outros fóruns internacionais sobre o clima (Braga, Lanza, 2016).

Entre essas reivindicações, destaca-se o apelo aos membros permanentes do Conselho de Segurança da ONU para que reconheçam a relação entre a mudança climática e a segurança internacional. Contudo, estabelecer essa vinculação implica enquadrar as migrações induzidas pelo clima sob uma ótica securitária, o que, em muitos casos, resulta na criminalização de pessoas que se deslocam de forma forçada (Braga e Lanza, 2016; UN-ESCAP et al., 2015).

Além disso, o Governo tenta por meio de campanhas elucidativas sensibilizar a comunidade internacional sobre a situação crítica da região. Os esforços são feitos por

integrantes do governo, tais como o realizado em setembro de 2007, por *Tavau Teii*, o vice-primeiro-ministro, que declarou que as maiores nações mundiais deveriam indenizar Tuvalu por serem os grandes responsáveis pelas mudanças climáticas no arquipélago (Costa, 2011).

No que se refere às intervenções físicas, o país tem direcionado esforços contínuos para a implementação de medidas adaptativas. Entre elas, destaca-se a construção de diques distribuídos ao longo de sua extensão territorial, com o objetivo de conter a força das ondas, minimizar a erosão do solo e mitigar o processo de salinização das fontes hídricas (UN-ESCAP *et. al.*, 2015).

Diante dos desafios iminentes que comprometem sua sobrevivência como Estado, o Governo de Tuvalu tem adotado a meta de tornar-se a primeira “nação digital” do mundo. A proposta contempla, entre outros objetivos, viabilizar a participação da população em eleições virtuais, garantindo a continuidade do exercício dos deveres cívicos por meio de plataformas digitais. Com isso, o país se afirma como pioneiro na implementação da nacionalidade digital, concebida como medida de resposta às ameaças existenciais impostas pelas mudanças climáticas. Tal estratégia envolve a promoção de reformas legais voltadas a reconhecer a condição de Estados desterritorializados e assegurar a preservação dos direitos e da identidade nacional, mesmo diante do cenário extremo de desaparecimento físico de seu território insular (Joy, 2025).

Quanto às ações de cunho econômico-financeiro, destaca-se o Programa *Tuvalu Survival Fund* (TSF) criado pelo Governo de Tuvalu no ano de 2015 e em vigência desde o início de 2016. Trata-se de um fundo monetário financiado pelo próprio orçamento nacional, cujos principais pressupostos são: (1) prestar, de forma imediata e emergencial, serviços essenciais à comunidade; (2) permitir que o Governo de Tuvalu atue de forma assertiva no enfrentamento e combate dos efeitos deletérios das mudanças climáticas; e (3) promover ações coordenadas diante da possibilidade da ocorrência de eventos climáticos extremos (UN-ESCAP *et. al.*, 2015).

A comunidade internacional também tem colocado em prática algumas medidas de enfrentamento às mudanças climáticas em Tuvalu, dentre às quais destaca-se a migração, iniciada em 2002, da população de Tuvalu para Nova Zelândia. Os governos dos dois países realizaram um acordo e prepararam um Programa de Emergência para os próximos anos, caso a situação do arquipélago se agrave (ILO, 2024). Atualmente, existe uma cota de 75 refugiados que podem ingressar anualmente na Nova Zelândia. Contudo, ao se obedecer a tais restrições, haveria um prazo de aproximadamente 1.200 anos para que toda a população de refugiados das

ilhas de Tuvalu e Kiribati, por exemplo, conseguisse evacuar as regiões por completo (ILO, 2024).

A Nova Zelândia também possui em operação outros dois programas para enfrentamento ao processo de migração decorrente das mudanças climáticas. O primeiro, criado em 2010, é denominado *Pacific Access Category* (PAC), Programa de visto da Nova Zelândia que concede, anualmente, oportunidades de residência a cidadãos de determinados países insulares do Pacífico — entre eles Fiji, Tonga, Tuvalu e Kiribati. O processo de seleção ocorre por meio de um sorteio anual, no qual os candidatos escolhidos são convidados a solicitar o visto de residência. O PAC autoriza o beneficiário a viver e trabalhar permanentemente na Nova Zelândia e, após dois anos de residência contínua, permite a solicitação do visto de residência permanente, que garante a liberdade de entrada e saída do país. Para ser elegível, o candidato deve atender a requisitos como idade entre 18 e 45 anos na data do sorteio, inscrição válida, oferta de emprego aceitável (ou cônjuge com oferta), além de comprovar condições adequadas de saúde e idoneidade moral (Braga e Lanza, 2016; ILO, 2024).

O segundo Programa é o Regime de Empregador Sazonal Reconhecido (*Recognised Seasonal Employer Scheme* – RSE), implementado pela Nova Zelândia para permitir que empregadores dos setores de horticultura e viticultura contratem trabalhadores estrangeiros para atividades sazonais, sobretudo oriundos de países do Pacífico, como Fiji, Kiribati, Nauru, Papua-Nova Guiné, Samoa, Ilhas Salomão, Tonga, Tuvalu e Vanuatu. Esses trabalhadores permanecem no país por períodos que variam entre sete e nove meses, dentro de um intervalo de onze meses, retornando às suas nações de origem entre as temporadas (UN-ESCAP *et. al.*, 2015). O Programa visa suprir a demanda por mão de obra temporária, beneficiando tanto os empregadores neozelandeses quanto os trabalhadores, que podem melhorar suas condições socioeconômicas e enviar remessas financeiras às suas comunidades de origem. Atualmente, o Programa constitui o principal mecanismo de mobilidade laboral oferecido pela Nova Zelândia aos países insulares do Pacífico. No período 2022-2023, 234 tuvaluanos aderiram ao esquema RSE (ILO, 2024).

O Fundo Fiduciário de Tuvalu (*Tuvalu Trust Fund* – TTF), por sua vez, é um mecanismo financeiro de natureza internacional, instituído em 1987 com o apoio da Austrália, Nova Zelândia e Reino Unido, e posteriormente ampliado com contribuições do Japão e da Coreia. Em 2006, o Fundo contava com aproximadamente US\$ 77 milhões em ativos, valor que aumentou para cerca de US\$ 191 milhões atualmente (WBG, 2023). O TTF contribui anualmente com cerca de 15% do Produto Interno Bruto (PIB) do país, sendo financiado por

receitas provenientes de *royalties* da pesca e dos direitos de transmissão concedidos a redes televisivas. Os recursos provenientes do TTF são destinados à promoção do crescimento sustentável no território insular de Tuvalu, bem como ao fomento do desenvolvimento econômico e social (Le Borgne & Medas, 2007).

Adicionalmente, destaca-se o acordo bilateral firmado, em 2023, entre Austrália e Tuvalu, intitulado “Tratado da União Falepili Austrália–Tuvalu”, o qual prevê a concessão de vistos especiais a até 280 cidadãos tuvaluanos por ano, caso se concretizem os cenários mais severos relacionados às mudanças climáticas. O Tratado também abrange temas relacionados à crise climática e à segurança regional, com ênfase na cooperação mútua entre os dois países. Entre as principais medidas, destaca-se o compromisso do governo australiano em investir aproximadamente 17 milhões de dólares australianos na adaptação da zona costeira de Tuvalu aos impactos climáticos, além da implementação de ações voltadas à segurança regional (Austrália, 2023).

Finalmente, também em 2023, foram aprovados cerca de US\$ 11,5 milhões em novos financiamentos para Tuvalu como parte do “Primeiro Programa de Financiamento de Políticas de Desenvolvimento de Resiliência Climática e Desastres do Banco Mundial” (WBG, 2023). Essa iniciativa, de uma forma geral, integra os esforços multilaterais para apoiar países vulneráveis na formulação e implementação de políticas que promovam a resiliência climática e a capacidade de resposta a desastres naturais. No caso de Tuvalu, especificamente, os recursos visam fortalecer a capacidade institucional do Governo para elaborar marcos regulatórios mais robustos voltados à adaptação climática, bem como para melhorar a eficiência na gestão de riscos de desastres, contemplando medidas em áreas prioritárias como infraestruturas costeiras críticas; fortalecimento dos sistemas de alerta precoce; promoção de práticas sustentáveis no uso de recursos naturais; aprimoramento da política fiscal para lidar com choques ambientais; e fortalecimento da governança local. (WBG, 2023).

A progressiva escalada dos processos migratórios é tema debatido com frequência na criação de políticas públicas de acolhimento, e gera inúmeros debates acadêmicos e políticos nas ciências sociais (IOM, 2018). No entanto, os avanços incrementais necessários nas políticas internacionais de inclusão e cooperação multilateral para essa parcela populacional são, até o momento, tímidos e, caracteristicamente, socioeconomicamente pouco eficazes (IOM, 2018). Isso se traduz como o resultado da disputa neoliberal promovida por agentes econômicos, que corroem de forma austera os valores fundamentais da governança global (Moulin, 2011; Gonzalez, 2021; Simões *et. al.*, 2023).

Considerações finais

As mudanças climáticas têm redefinido as dinâmicas migratórias atuais e produzido um novo modelo de zoneamento das áreas de risco, em razão da crescente frequência e intensidade dos fenômenos climáticos em escala planetária.

Embora se espere a implementação de ações adaptativas para lidar com tais situações, as regiões marginalizadas serão as mais afetadas por eventos climáticos. Por sua vez, contribuem para a expansão das migrações massivas, bem como para o agravamento de problemas ambientais e socioeconômicos, fatores como: estagnação econômica, improductividade de terras agrícolas, insegurança alimentar, dentre outros. Logo, torna-se imprescindível ressaltar que a amplitude desta distribuição espacial não é homogênea, mas penaliza com mais rigor dependendo da constituição de grupos sociais.

As evidências são que, nos próximos anos, a migração se tornará o principal mecanismo de resposta aos perigos iminentes, seja para a busca de proteção ou para a preservação da integridade física das pessoas. As mudanças climáticas, nesse cenário, atuam como fortes indutoras de eventos (climáticos) extremos.

Assim, nota-se que o desenho atual do quadro migratório dos refugiados ambientais, especialmente daqueles provenientes de países-ilha, como Tuvalu, deve ser analisado sob diversos aspectos, sejam estes sociopolíticos, sociológicos ou socioculturais, por exemplo; afinal, as causas que levam pessoas a se tornarem refugiados ambientais se inter-relacionam a diversos fatores endógenos e exógenos, os quais incidem diretamente nas dinâmicas de mobilidade.

Considerando este ponto de vista, a temática acerca dos refugiados ambientais tem gerado grandes discussões, sobretudo nos meios acadêmicos e políticos. Porém, a inexistência de acordos transnacionais ou jurídicos restringe as ações de reconhecimento desta categoria de refugiados.

A migração, seja permanente ou temporária, nacional ou internacional, é considerada uma estratégia de sobrevivência, principalmente para as pessoas que enfrentam mudanças ambientais drásticas. Como consequência direta, a procura por regiões e locais considerados seguros para assentamento perene é condição que promoverá os fluxos migratórios futuros.

Uma importante conclusão desta pesquisa é que os refugiados ambientais constituem um grupo que necessita de uma proteção específica e diferenciada, o que exige uma reestruturação do direito humanitário. Isso implica na criação de uma nova terminologia para o

termo “refugiado ambiental”, a qual inclua, nessas circunstâncias, a regulação e legitimação dessa população que se desloca forçadamente de suas regiões de origem. A adoção de medidas e mecanismos de migração mais flexíveis, com a pactuação de outras entidades internacionais, pode, portanto, ser eficaz, principalmente em questões de pactos globais.

O trabalho também evidenciou que o esforço internacional para auxiliar Tuvalu a enfrentar os desafios relativos às mudanças climáticas existe, mas se encontra concentrado, e de forma insuficiente, no financiamento ao desenvolvimento e implementação de estratégias de mitigação e adaptação climáticas no país, no intuito de conter novos fluxos migratórios. Nesse sentido, Tuvalu e outros países-ilha do Pacífico tendem a procurar soluções próprias e inovadoras, haja vista a lentidão da comunidade internacional para apoiar soluções verdadeiramente efetivas em relação às mudanças climáticas e à questão dos refugiados ambientais.

Outra relevante conclusão é que os migrantes, ao deixarem as ilhas, são obrigados a mudar também de estilo de vida, resultando em perda de identidade cultural. Porém, esta questão não parece ser uma preocupação para as nações desenvolvidas. Ademais, a situação de vulnerabilidade da população de Tuvalu tende a aumentar com a evolução da emigração para outros países, pois é comum que pessoas nessa situação sejam submetidas a condições precárias de trabalho, saúde ou moradia, por exemplo.

Finalmente, frisa-se que a situação vivenciada por Tuvalu está a se repetir em países-ilha semelhantes, e, também, em países desenvolvidos que já sofrem significativamente com as mudanças climáticas e possuem grandes riscos de inundações como Nova Zelândia, Austrália, e os Países Baixos. Ressalta-se, entretanto, que esse segundo grupo de países apresenta condições socioeconômicas significativamente mais favoráveis, além de um arcabouço jurídico consolidado e avanços científicos e tecnológicos robustos. Esses fatores tornam improvável que seus cidadãos se tornem novos refugiados ambientais — ou, ao menos, que enfrentem níveis de vulnerabilidade socioeconômica comparáveis aos observados nos grupos populacionais atualmente mais afetados.

O crescente conhecimento científico a respeito das causas e consequências sociais, culturais e econômicas inerentes ao fenômeno dos refugiados ambientais, há de induzir a construção e a implementação de arcabouço jurídico internacional efetivamente capaz de propiciar dignidade de vida a tais pessoas.

Destarte, o tempo urge e, assim, a situação da população de Tuvalu e de muitos outros países-ilha do Sul Global torna-se cada vez mais dramática diante do aumento da concentração de GEE na atmosfera e, portanto, diante do agravamento das mudanças climáticas.

Portanto, a implementação de medidas de mitigação e adaptação climática é urgente em todo o mundo, mas essencial para países em situação de alta vulnerabilidade, como Tuvalu, uma vez que tais ações constituem mecanismos capazes de adiar a incapacidade estatal de garantir a proteção dos direitos sociais básicos. Logo, a redução das emissões de GEE, elemento central dos acordos internacionais sobre o tema, configura-se como requisito indispensável para evitar o desaparecimento total de nações severamente afetadas pelas mudanças climáticas (Braga e Lanza, 2016; Maclellan, 2015).

Referências

- AUSTRÁLIA. Department of Foreign Affairs and Trade. *Australia-Tuvalu Falepili Union*, 2023. Disponível em: <https://www.dfat.gov.au/geo/tuvalu/australia-tuvalu-falepili-union>. Acesso em: 09 set. 2024.
- BARNETT, Jon; MORTREUX, Colette. *Climate change, migration and adaptation in Funafuti, Tuvalu*. Global Environmental Change, v. 19, n. 1, p. 105-112, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.09.006>.
- BATES, Diane C. *Environmental Refugees? Classifying HumanMigrations Caused by Environmental Change*. In: Population and Environment 23, 465–477, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1015186001919>
- BBC. British Broadcasting Corporation. *Os destinos turísticos paradisíacos que correm risco de desaparecer com mudanças climáticas*. BBC News Brasil. 22 maio 2024. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c900ql3dz1yo>. Acesso em: 01 set. 2024.
- BLUNDEN, Jessica; ARNDT, Derek S. *State of the Climate in 2016. Special Supplement to Bulletin of the American Meteorological Society*, 2017. DOI: 10.1175/2017BAMSStateoftheClimate.1.
- BRAGA, Patrícia Benedita Aparecida; LANZA, Fabio. *Tuvaluanos Desassistidos Globalmente em Face Da Mudança Climática: Documentos Oficiais, Direitos Humanos E O "Não Futuro"?*. Ambiente & Sociedade, V. 19, P. 179-196, 2016.
- BRENNAN, Pat. *Nasa-UN Partnership Gauges Sea Level Threat to Tuvalu*. Nasa Sea Level Observations from Space, 2023. Disponível em: <https://sealevel.nasa.gov/news/265/nasa-un-partnership-gauges-sea-level-threat-totuvalu/>. Acesso em: 10 nov. 2024.

BRUNDTLAND, G.H. et al. *Our Common Future - Call for Action. Environmental Conservation.* 1987;14(4):291-294. DOI:10.1017/S0376892900016805

CHEN, Haoxi, TANG, Ruotong. From vulnerability to vitality: Climate change as a catalyst for economic transformation in small island developing states. *Development and Sustainability in Economics and Finance.* 2024. 100005.

CORTINA, Adela. *Cidadãos do mundo: para uma teoria da cidadania.* São Paulo: Loyola, 2005.

COSTA, Cláudia Silvana da. Refugiados no contexto das mudanças ambientais. 2011. 223 f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2011.

EL-HIN-NAWI, Essam. *Environmental Refugees. Nairobi, Kenya: United Nations Environmental Programme,* 1985. Disponível em: <https://digitallibrary.un.org/record/121267?ln=es>. Acesso em: 10 ago. 2025.

FARBOTKO, Carol., LAZRUS, Heather. *The first climate refugees? Contesting global narratives of climate change in Tuvalu?* In: *Global Environmental Change*, nº 22, 2012.

FARCHY, E. *The impact of EU accession on human capital formation: can migration fuel a brain gain?* Washington: World Bank, (Working Paper, n. 4845), 2009. Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/378971468336652744/pdf/WPS4845.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2024.

GONZALEZ, Carmen. *Racial capitalism, climate justice, and climate displacement.* Oñati Socio-Legal Series: Climate Justice in the Anthropocene, vol. 11, nº1, p.108--147, 2021. DOI: 10.35295/osls.iisl/0000-0000-0000-1137 .

HAAS, Hein de. *Turning the Tide? Why Development Will Not Stop Migration.* In: *International Institute of Social Studies*, 2007. DOI: 10.1111/j.1467-7660.2007.00435.x.

HAVEA, Peni Hausia et al. *Wind and solar energy in Small Island Developing States for mitigating global climate change.* iScience, v. 27, n. 10, 2024.

ILO. International Labour Organization. *Tuvalu: Country Factsheet.* 2024. Disponível em: www.ilo.org. Acesso em: 18 de jul. 2024.

IOM. International Organization for Migration. *World Migration Report 2018.* Disponível em: <https://publications.iom.int/books/world-migration-report-2018>. Acesso em: 10 ago. 2025

IOM. International Organization for Migration. *World Migration Report 2024.* Disponível em: <https://publications.iom.int/books/world-migration-report-2024>. Acesso em: 15 ago. 2025.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. *Summary for Policymakers. In: Global Warming of 1.5 °C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and*

efforts to eradicate poverty. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 3-24, 2018. DOI: 10.1017/9781009157940.001.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. *AR6: Summary for Policymakers. Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, 2022a.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 3056 pp. 2022b.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. *Summary for Policymakers. In: Climate Change 2023: Synthesis Report*. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1-34, 2023.

JACOBSON, David. *New Border Customs: Migration And the Changing Role of The State*. In: Journal of International Law and Foreign Affairs. Vol. 3, nº. 2, 1998.

JOY, Christa. *Digital Nationhood: Sovereignty without Land? A Case Study of Tuvalu Island*. Indian Council of World Affairs, 2025. Disponível em: https://www.icwa.in/show_content.php?lang=1&level=1&ls_id=13001&lid=7933. Acesso em: 12 ago. 2025

LE BORGNE, Eric; MEDAS, Paulo. (2008). *Sovereign Wealth Funds in the Pacific Island Countries: Macro-Fiscal Linkages*. IMF Working Papers. 07. 10.5089/9781451868609.001.

LÖWY, Michael; LONGO DIAS, Maria Cristina. *Fontes e Recursos do ecossocialismo*. Princípios: Revista de Filosofia (UFRN), [S. l.], v. 26, n. 51, p. 405–408, 2019. DOI: 10.21680/1983-2109.2019v26n51ID18896. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/principios/article/view/18896>. Acesso em: 13 ago. 2025.

MACLELLAN, N. Transforming the Regional Architecture: New Players and Challenges for the Pacific Islands, pp. 1–8. 2025 Asia Pacific Issues.

MAYER, Benoit. *The International Legal Challenges of Climate-Induced Migration: Proposal for An International Legal Framework*, 2011. In: Colo. J. Int'l Envtl. L. & Pol'y. Disponível em: [https://www.colorado.edu/law/sites/default/files/Mayer%20\(Corrected\)-S.pdf](https://www.colorado.edu/law/sites/default/files/Mayer%20(Corrected)-S.pdf) . Acesso em: 14 mar. 2024.

MELDE, Susanne.; LACZKO, Frank.; GEMENNE, François. *Making Mobility Work for Adaptation to Environmental Changes*. In: International Organization for Migration, 2017.

MIKAELSSON, Malaika, WIBECK, Victoria, LINNÉR, Bjorn- Ola. Navigating the waves of change: Framing Pacific Small Island Developing States within a geopolitical and climate context. *Environmental Development*. 56(2025) 101270

MILLOCK, Katrin. *Migration and Environment*. Annu. Rev. Resour. Econ. vol.7, nº 35, 2015. Disponível em: https://econpapers.repec.org/article/anrresoco/v_3a7_3ay_3a2015_3ap_3a35-60.htm. Acesso em: 27 jun. 2024.

MOULIN, C. *Os direitos humanos dos humanos sem direitos: refugiados e a política do protesto*. Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, v. 26, n. 76, jun. 2011.

MYERS, Norman. *Environmental refugees: a growing phenomenon of the 21st century*. Phil. Trans. R. Soc. Lond. B 357, 609–613, 2002. DOI: 10.1098/rstb.2001.0953

OUA. Organização de Unidade Africana. *Convenção da Organização de Unidade Africana (OUA) que rege os aspectos específicos dos problemas de refugiados na África*. 1969.

PÁDUA, José Augusto. Herança romântica e ecologismo contemporâneo, in: Varia Histórica, nº 33, 2005.

PARKER, Stephanie; PARCHMENT, Kimalie, WALAWENDER, Maria. STRARACHAN, Georgina. Prioritizing evidence for action from the 2024 small island development states report of the Lancet Countdow on health and climate chande. *The Journal of Climate Change and Health*. 24(2025). 100482.

PETERSON, Thomas C; STOTT, Peter A.; HERRING, Stephanie. *Explaining Extreme Events of 2011 from a Climate Perspective*, In: Bulletin of the American Meteorological Society, July: 1041-1067, 2012. DOI: 10.1175/BAMS-D-12-00021.1.

SACHS, Ignacy. *A terceira margem: em busca do desenvolvimento*. São Paulo: Editora Companhia das Letras, 2009. 392 p. ISBN 978-85-359-1552-5.

SILVEIRA, Patrícia Azevedo da. *Refugiados ambientais e sua proteção jurídica no direito internacional*. In: Revista da EMERJ, Rio de Janeiro, v. 15, n. 58, p. 247-260, abr./jun. 2012.

SIMÕES, André Felipe; CARVALHO, Marcos Bernardino de; PEREIRA, Diamantino Alves Correia; ZANIRATO, Silvia Helena; RAIMUNDO, Sidnei. *O enfrentamento ainda possível da emergência socioclimática: Novos horizontes biocivilizatórios*. Revista Mosaicos Estudos em Governança, Sustentabilidade e Inovação, v. 5, n. 1, p. 143-161, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.37032/remos.v5i1.99>. Acesso em: 13 ago. 2025.

THOMAS, Cassidy, GOSINK, Elhom. *At the Intersection of Eco-crises, Eco-anxiety, and Political Turbulence: A Primer on Twenty-first Century Ecofascism*. Perspectives on Global Development and Technology 20, n. 1-2, 2021. DOI: 10.1163/15691497-12341581.

UNDP. United Nations Development Programme. *UNDP and Climate Change: Zero Carbon, Sustainable Development*, 2017. Disponível em: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/UNDP_and_Climate_Change.pdf. Acesso em: 23 jan. 2024.

UNESCAP. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, et. al. *Tuvalu: climate change and migration, relationships between household vulnerability, human mobility and climate change*, 2015. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12870/2895>. Acesso em: 12 ago. 2025.

UNFCCC. United Nations Framework Convention on Climate Change. *Climate Change: Impacts, Vulnerabilities and Adaptation in Developing Countries*, 2016.

UNHCR. United Nations High Commissioner for Refugees. *Refugee or Migrant – Word Choice Matters*, 2016. Disponível em: <https://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=140526>. Acesso em: 22 fev. 2024.

UNHCR. United Nations High Commissioner for Refugees. *Over 122.6 million people globally are forcibly displaced globally, show latest UNHCR data*, 2024. Disponível em: <https://www.unhcr.org/bg/18727-mid-year-report-2024.html>. Acesso em: 10 ago. 2025.

VAN DAU, Quan et al. *Pluvial flood modelling for coastal areas under future climate change – A case study for Prince Edward Island*, Canada Journal of Hydrology, 641 (2024). 131768

VEDOVATO, Luis Renato; FRANZOLIN, Cláudio José; ROQUE, Luana Reis. *Deslocados ambientais: uma análise com base na dignidade da pessoa humana*. Revista Direito e Práxis, v. 11, fls. 1654-1680, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdp/a/rX3wQWtWThGZ7mSQuP7qzrk/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 17 nov. 2024

VOLPATO, Gilson L. Bases teóricas para a redação científica. Editora Best Writing. 2^aed. 2021

VOPATO, Gilson L. Guia prático para redação científica. Editora Best Writing. 2015.

WBG. World Bank Group. *Official Documents- Financing Agreement for Grant E2300-TV.pdf (English)*. Washington, D.C.: 2023. Disponível em: <https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/project-detail/P179820>. Acesso em: 10 jun. 2024.

WESTING, Arthur H. *Environmental refugees: a growing category of displaced persons*. Environmental Conservation 19(3): 201-207, 1992.

Como citar este artigo:

SILVA, Bráulio Humberto da; KURITA, Rodrigo Massao; SIMÕES, André Felipe; SOUZA, Marcelo Marini Pereira de. Os impactos das mudanças climáticas em países-ilha socioeconomicamente vulnerabilizados: a questão dos refugiados ambientais do microestado de Tuvalu. *Revista Culturas Jurídicas*, Vol. 12, n. 31, jan./abr., 2025. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/culturasjuridicas/index/>

SILVA, Bráulio Humberto da; KURITA, Rodrigo Massao; SIMÕES, André Felipe; SOUZA, Marcelo Marini Pereira de. Os impactos das mudanças climáticas em países-ilha socioeconomicamente vulnerabilizados: a questão dos refugiados ambientais do microestado

de Tuvalu. *Revista Culturas Jurídicas*, Vol. 12, n. 31, jan./apr., 2025. Available for access: <https://periodicos.uff.br/culturasjuridicas/index/>

SILVA, Bráulio Humberto da; KURITA, Rodrigo Massao; SIMÕES, André Felipe; SOUZA, Marcelo Marini Pereira de. Os impactos das mudanças climáticas em países-ilha socioeconomicamente vulnerabilizados: a questão dos refugiados ambientais do microestado de Tuvalu. *Revista Culturas Jurídicas*, Vol. 12, n. 31, ene./abr., 2025. Disponible en: <https://periodicos.uff.br/culturasjuridicas/index/>