



MINIMANUAL PARA A
**COBERTURA JORNALÍSTICA
DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS**

1ª EDIÇÃO

MINIMANUAL PARA A

**COBERTURA JORNALÍSTICA
DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS**

Márcia Franz Amaral
Eloísa Beling Loose
Ilza Maria Tourinho Girardi
(Organizadoras)

MINIMANUAL PARA A
**COBERTURA JORNALÍSTICA
DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS**

1ª Edição

Santa Maria
FACOS - UFSM
2020

M665 Minimanual para a cobertura jornalística das mudanças climáticas [recurso eletrônico] / Márcia Franz Amaral, Eloísa Beling Loose, Ilza Maria Tourinho Girardi, (organizadoras). – 1. ed. – Santa Maria : FACOS-UFSM, 2020.

1 e-book

1. Jornalismo 2. Jornalismo ambiental 3. Meio ambiente 4. Mudanças climáticas I. Amaral, Márcia Franz II. Loose, Eloísa Beling III. Girardi, Ilza Maria Tourinho IV. Título: Cobertura jornalística das mudanças climáticas [recurso eletrônico].

CDU 070:504

Ficha catalográfica elaborada por Alenir Goularte - CRB-10/990
Biblioteca Central - UFSM

ISBN 978-85-8384-103-6

COORDENAÇÃO EDITORIAL:

Márcia Franz Amaral - UFSM
Eloísa Beling Loose - UFRGS
Ilza Maria Tourinho Girardi - UFRGS

CONTEÚDO E REVISÃO:

Ângela Camana - UFRGS
Carine Massierer - UFRGS
Cláudia Herte de Moraes - UFSM
Débora Gallas - UFRGS
Eliege Fante - UFRGS
Elise Souza - UFSM
Eutalita Bezerra - UFRGS
Juliana Motta - UFSM
Nicoli Saft - UFRGS
Roberto Villar Belmonte - UFRGS

PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO

Laboratório de Experimentação em Jornalismo

COORDENAÇÃO

Laura Storch - UFSM
Lucas Durr Missau - UFSM

PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO

Taynane Senna - UFSM

ILUSTRAÇÃO

Pollyana Santoro - UFSM

APOIO

CAPES PrInt



SUMÁRIO

Apresentação	08
Um manual para ampliar a discussão sobre as mudanças climáticas na imprensa	09
Por que tratar do clima em tempos de pandemia?	12
Dez conselhos para a cobertura jornalística das mudanças climáticas	16
Dez verbetes para compreender a questão do clima	24
Dez conceitos que cercam o tema	31
Dez questões fundamentais para pensarmos nossa realidade	38
Dez fontes jornalísticas documentais sugeridas para a cobertura	47

APRESENTAÇÃO

O aquecimento global e as mudanças climáticas decorrentes de uma atmosfera mais quente são os assuntos mais importantes que qualquer veículo de comunicação pode cobrir. Nada é tão impactante, tem alcance tão global ou redefine tanto a forma como vivemos quanto as mudanças climáticas. Nenhum aspecto da vida fica intocado. Da engenharia às artes, das relações entre países ao consumo, das estruturas de saúde ao lazer. Tudo um dia será contado entre o antes e o depois do aquecimento. Nenhum fenômeno, humano ou natural, se iguala em capacidade de criar conflitos, destruir, desalojar, matar. E, no entanto, nossas redações ainda tratam do assunto como periférico, menos importante. Isso precisa mudar. Com urgência, para que o jornalismo desempenhe seu papel de informar sobre o que é relevante na vida das pessoas, tornando-as mais capacitadas a tomarem decisões informadas sobre seus futuros. Este manual é a ferramenta que faltava para ajudar as redações a cumprirem com essa obrigação.

Sonia Bridi

*Autora do livro *Diário do Clima* (Globo Editora) e jornalista dedicada a reportagens sobre mudanças climáticas*

UM MANUAL PARA AMPLIAR A DISCUSSÃO SOBRE AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA IMPRENSA

As mudanças climáticas são um dos maiores desafios da contemporaneidade. Os alertas do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC, na sigla em inglês) apontam que temos pouco tempo para enfrentar os efeitos, graves e já urgentes, decorrentes das alterações do clima no planeta. O último relatório da organização, divulgado em setembro de 2019, centrado nos oceanos e na criosfera (a massa de neve e gelo da Terra), além de ressaltar as perdas atreladas à inação, destaca, pela primeira vez, a importância da educação para melhorar o conhecimento acerca das mudanças climáticas, algo diretamente relacionado ao papel do jornalismo.

A forma como se dá a cobertura jornalística sobre o tema pode contribuir para o debate público e a discussão de políticas, assim como a própria sensibilização da sociedade sobre a complexidade e dimensão das mudanças do clima. Como arena de mediação social, a frequência, os enfoques, as relações construídas a partir do tema e as demais escolhas que permeiam a prática jornalística podem fazer a diferença. O jornal britânico *The Guardian*, por exemplo, a fim de reforçar o tamanho do desafio que estamos vivendo, alterou a forma de se nomear a questão em suas páginas, substituindo “mudanças climáticas” por “emergência, colapso ou crise climática”.

Os Grupos de Pesquisa Estudos de Jornalismo (UFSM) e Jornalismo Ambiental (UFRGS), ambos certificados pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), elaboraram este Minimanual que visa a oferecer subsídios para uma cobertura mais qualificada a jornalistas e estudantes de jornalismo sobre a cobertura das mudanças climáticas. A ideia surgiu a partir do documento “Los Medios de Comunicación y el Cambio Climático”, que contém o ***Decálogo sobre el Cambio Climático***, elaborado pela Fundación Ecología y Desarrollo (ECODES) e pelo Grupo de Investigación Mediación Dialéctica de la Comunicación Social da Universidad Complutense de Madrid (Espanha), parceiro do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da UFSM no Programa da CAPES PrInt. As recomendações sistematizadas pelo Decálogo foram subscritas por mais de uma centena de meios de comunicação espanhóis tais como *El País, La Vanguardia, RTVE, Cadena SEER e el tiempo.es*, entre outros.

Este Minimanual em língua portuguesa contém uma tradução adaptada do Decálogo e amplia estas recomendações com a oferta de verbetes, aportes para fomentar e aperfeiçoar a cobertura sobre o tema, algumas questões importantes que dizem respeito à realidade brasileira e indicações de fontes jornalísticas. Temos consciência de que tais informações e conceitos demandam contínua atualização e aperfeiçoamento, mas o objetivo desta publicação é apontar questões iniciais sobre as mudanças climáticas e encorajar que os

veículos de comunicação pautem a crise climática de forma mais sistemática e próxima ao cotidiano de seus públicos. Diante do entendimento de que há muito a ser feito em pouquíssimo tempo, respaldado em amplo consenso científico, não é prudente falar do assunto apenas quando há divulgação de novas pesquisas, ocorrência de eventos políticos (como as Conferências das Partes, as COPs) ou desastres climáticos.

POR QUE TRATAR DO CLIMA EM TEMPOS DE PANDEMIA?

A finalização deste minimanual ocorreu em meio ao contexto da pandemia de covid-19. Estamos todos voltados para o enfrentamento do contágio do coronavírus, que é urgente e prioritário, mas é importante recordar que outras emergências, como a climática, não desapareceram – apenas perderam o foco das agendas midiática e pública em face de riscos mais palpáveis agora, como as perdas de vidas e a paralisação e/ou o declínio das atividades econômicas.

Desde que a crise sanitária surgiu, a atenção da imprensa está centrada nos impactos e formas de minimização dos danos gerados pela enfermidade e suas maneiras de controle, sobretudo o distanciamento social. É papel do jornalismo servir ao interesse público e colaborar com a disseminação correta da gravidade do problema, assim como das estratégias exitosas de prevenção e cuidado. Entretanto, há mais conexões para serem reveladas. O momento pelo qual passamos pode nos mostrar que sofremos os efeitos de algo ainda mais amplo, decorrente do tipo de relação que a humanidade construiu com a natureza – e que muitos assumiram como “natural” ou “normal”.

O risco de uma pandemia decorrente das consequências das mudanças do clima já era previsto pelos cientistas, que explicavam que a perda de biodiversidade se torna um catalizador para expansão de vírus e doenças infecciosas. A degradação ambiental intensifica o problema climático e amplifica as chances de dispersão de novas doenças. De acordo com o

Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), há quase um milhão de espécies de animais e vegetais em vias de extinção, algo sem precedentes na história da humanidade.

Um **informe recente da WWF da Espanha** aponta que as mudanças climáticas agem duplamente quando nos referimos à saúde, pois além de seu impacto direto, como as mortes associadas às ondas de calor, por exemplo, aumentam as ameaças que afetam a biodiversidade, favorecendo outras enfermidades. Proteger os habitats e preservar a diversidade biológica são cruciais tanto para reduzir a transmissão de doenças entre humanos e animais quanto para evitar o agravamento da emergência climática.

O alcance e as consequências da pandemia nos permitem fazer paralelos com a problemática climática, também global, mortal e geradora de inúmeros prejuízos econômicos. Ambas as questões parecem ser democráticas, por não escolherem gênero ou classe social. Contudo as desigualdades socioeconômicas demonstram logo que são sempre os mais vulneráveis aqueles que mais são afetados. O **relatório da Oxfam “Dignidade, não Indigência”** destaca que a pandemia aumentará o número de pessoas pobres, aprofundando a desigualdade em certas partes do mundo, como a África, e dificultando a implementação de enfrentamento às mudanças climáticas.

A resposta à covid-19, mesmo que repleta de incertezas em relação ao futuro, está mobilizando o planeta e promovendo ações até então não concebidas como possíveis. Para os otimistas, podemos aprender com essa crise e

desencadear um novo modo de nos relacionarmos com o meio ambiente, que contribua com a mitigação e adaptação às mudanças climáticas. É factível que, após o enfrentamento do coronavírus, mudanças de comportamento aconteçam e que possamos participar de modificações estruturais em grande escala, como a redução de consumo geral de combustíveis fósseis ou a diminuição drástica do desmatamento. Como visibilizar a necessidade de uma transformação de tal envergadura, à altura dos desafios já apontados pela comunidade científica?

Acreditamos que o trabalho da imprensa pode ser crucial ao inter-relacionar as questões de saúde e as mudanças do clima com a proteção dos nossos ecossistemas. Tratar de meio ambiente não deve ser algo apartado dos temas que envolvem a economia, a política, a cultura ou a saúde. Para ampliar a consciência da população sobre os múltiplos riscos acarretados por um planeta cada vez mais degradado, é preciso descompartmentalizar as informações e, mais do que somente salientar que estamos diante de crises sobrepostas, procurar por alternativas e soluções em todos os âmbitos sociais.



DEZ CONSELHOS PARA A COBERTURA JORNALÍSTICA DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

01

PROMOVER A FREQUÊNCIA E A CONTINUIDADE DE INFORMAÇÃO QUALIFICADA SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

É necessário estabelecer seções fixas na imprensa escrita e digital, assim como na programação das rádios e televisões destinadas a abordar os temas relacionados com a sustentabilidade e as mudanças climáticas, empregando os diversos formatos e fórmulas narrativas audiovisuais existentes. Sugere-se para a elaboração de conteúdos transmídia que cheguem a todos os públicos e expliquem melhor conceitos que podem parecer complexos.

02

REFLETIR NÃO SOMENTE SOBRE OS IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS, MAS TAMBÉM SOBRE AS SOLUÇÕES

Geralmente, os meios de comunicação centram-se nas consequências, o que resulta, na maioria das vezes, em notícias com tom catastrofista. Deve-se abordar em similar proporção as causas e soluções, complementando o alarmismo com as alternativas existentes.

Da mesma maneira, emoções negativas (desolação, angústia e desânimo) associadas ao problema podem ter como contraponto as ressonâncias positivas (esforço, coragem e esperança) resultantes da ideia de que o desafio da crise climática pode ser visto como motor de mudanças sociais.

03

PROPICIAR UM ENFOQUE DO PROBLEMA DESDE O PONTO DE VISTA DA JUSTIÇA CLIMÁTICA

Para tanto, é preciso comunicar as dimensões humanas dos impactos, informando e favorecendo o debate desde uma perspectiva ética sobre os impactos na saúde, na economia, no acesso à água, na segurança alimentar e nos fluxos migratórios.

04

DIFUNDIR AS INICIATIVAS EMPREENDIDAS PELOS CIDADÃOS

Levando em consideração que o marco prioritário das informações sobre as mudanças climáticas é majoritariamente político, existe uma tendência de informar de “cima para baixo”, desde os governantes ou dirigentes aos governados. É necessário que os meios de comunicação visibilizem e favoreçam a difusão de iniciativas empreendidas ou lideradas de “baixo para cima”.

05

CONECTAR O FENÔMENO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS COM REALIDADES PRÓXIMAS NO ESPAÇO E TEMPO

Tal estratégia busca demonstrar que o desafio das mudanças climáticas diz respeito ao presente e não ao futuro. Assim, torna-se fundamental vincular ações individuais, locais e cotidianas aos impactos das mudanças climáticas a partir de uma perspectiva positiva, mostrando os benefícios da redução de emissões de gases de efeito estufa nas ações cotidianas, como em aspectos que envolvem o consumo e o uso de formas mais sustentáveis de transporte. Também é recomendado personalizar estes relatos com histórias da vida real.

Em termos visuais, a cobertura também deve ser relacionada com aspectos sociais que envolvam a temática, como os problemas urbanos, e não apenas com ilustrações apartadas da vida das comunidades como, por exemplo, imagens de ursos polares.

06

DEFENDER UM JORNALISMO CRÍTICO E INDEPENDENTE

- a. Defender um jornalismo comprometido com a veracidade, distanciado dos conteúdos pagos por empresas poluidoras que geram *greenwashing* (promoção de iniciativas enganosas de sustentabilidade e responsabilidade ecológica).
- b. Renunciar à simetria: uma vez que a maioria da comunidade científica constata a gravidade, as causas e as consequências das mudanças climáticas, os meios de comunicação não precisam buscar um falso equilíbrio ouvindo os cientistas negacionistas.
- c. Desvelar o negacionismo no discurso econômico, político e publicitário, baseando-se na certeza científica existente em torno das causas, impactos e soluções do problema da mudança climática.
- d. Participar de iniciativas que debatam a cobertura do tema, a formação de jornalistas e os critérios internos de abordagem das mudanças climáticas nos veículos de comunicação.

07

DIVULGAR A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA EM TORNO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Comunicar os projetos e as descobertas oriundos do campo científico de forma acessível e atrativa a diferentes públicos. Também divulgar a robustez dos informes do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (conhecido como IPCC), suas metodologias de avaliação e explicar com clareza o conteúdo deles, empregando diferentes formatos narrativos adaptados aos diferentes meios.

08

POPULARIZAR A TERMINOLOGIA ESPECÍFICA NECESSÁRIA PARA A COMPREENSÃO DO FENÔMENO

Problematizar e divulgar uma série de conceitos-chave para favorecer a transição para uma sociedade mais ecológica ou ambientalmente responsável, que permita aos cidadãos compreender a informação e os termos específicos relativos às mudanças climáticas.

09

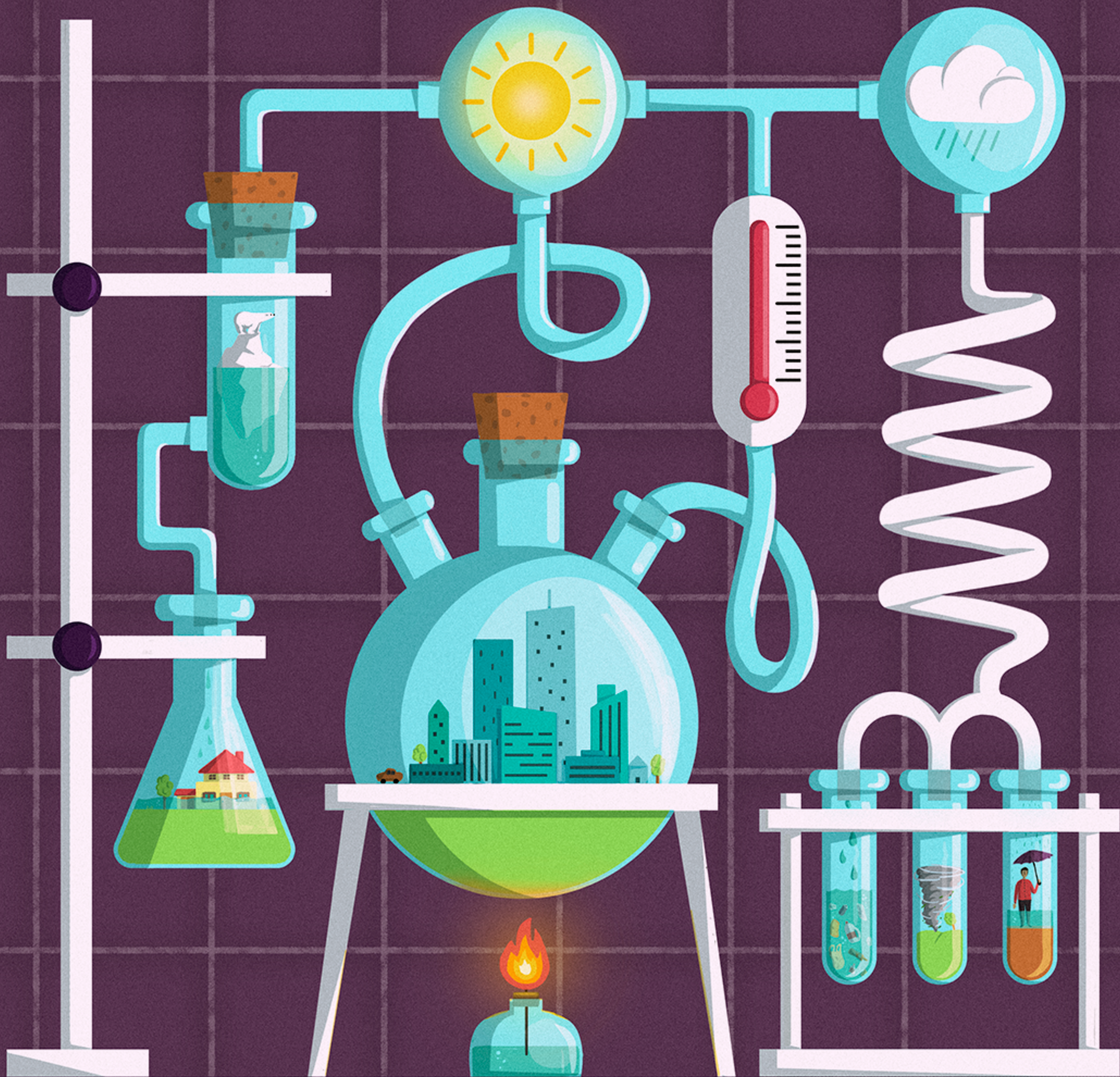
RELACIONAR AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS COM OS EVENTOS EXTREMOS

Ainda que seja preciso evitar o alarmismo e a espetacularização na informação sobre episódios meteorológicos extremos, eles são uma oportunidade para ressaltar o quanto estão mais frequentes e violentos e, também, para explicar a diferença entre os conceitos “tempo” e “clima”.

10

INCENTIVAR A ESPECIALIZAÇÃO NAS REDAÇÕES

A fim de assegurar informações rigorosas e de qualidade sobre as mudanças climáticas, é preciso que existam profissionais para cobrir esses assuntos de forma contínua. Os veículos devem reforçar as seções de jornalismo científico e ambiental, assim como trazer a pauta para outras editorias, com jornalistas especializados, que tenham formação transversal e permanente atualização.



DEZ VERBETES PARA COMPREENDER A QUESTÃO DO CLIMA

01

ADAPTAÇÃO - Estratégia de resposta à mudança do clima, complementar à mitigação, que busca, em um curto prazo, prevenção quanto aos possíveis riscos, assim como a exploração de eventuais oportunidades. Geralmente está associada ao enfrentamento de eventos extremos e desastres.

Fonte: MMA. Adaptação à Mudança do Clima. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/informma/item/237-adapta%C3%A7%C3%A3o-%C3%A0-mudan%C3%A7a-do-clima.html>>. Acesso em 12 jul. 2019.

02

MITIGAÇÃO - Estratégia de resposta à mudança do clima, de longo prazo, que objetiva diminuir a emissão de gases de efeito estufa e fortalecer a remoção por meio de sumidouros de carbono, como as florestas.

Fonte: MMA. Mitigação da mudança do clima. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/informma/item/229-mitiga%C3%A7%C3%A3o-da-mudan%C3%A7a-do-clima.html>>. Acesso em 12 jul. 2019.

03

DESCARBONIZAÇÃO - Jargão usado no âmbito do debate do clima para reduzir as emissões de gases de efeito estufa, especialmente o dióxido de carbono, gerado na queima de combustíveis fósseis.

Fonte: FBMC – Fórum Brasileiro de Mudança do Clima. Relatório Brasil Carbono Zero em 2060. Disponível em: < https://docs.wixstatic.com/ugd/fbec55_04de177135004f1c97b63890b2484da4.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

04

EFEITO ESTUFA - Pela presença de gases de efeito estufa, é possível manter a uniformidade da temperatura na Terra, tornando o planeta habitável aos humanos. Neste fenômeno natural, os gases prendem o calor na atmosfera. No entanto, a velocidade do aumento dos gases de efeito estufa, especialmente o dióxido de carbono e o vapor de água, causa o aquecimento global, evidenciado pelo aumento da temperatura média global do ar e oceanos, derretimento de neve e gelo, e elevação do nível do mar.

Fonte: MMA. Efeito estufa e aquecimento global. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/informma/item/195-efeito-estufa-e-aquecimento-global>>. Acesso em: 10 jul. 2019.

05

FENÔMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS - Eventos extremos são considerados os grandes desvios de um estado climático moderado, sendo um aspecto integrante da variabilidade climática. Os principais tipos de fenômenos extremos podem ter causas naturais, bem como há registro de aumento na frequência e intensidade desses como resultado da mudança climática e de ações antropogênicas. Quando eventos extremos ocorrem em áreas vulneráveis ou de risco podem se transformar em desastres. São exemplos de fenômenos meteorológicos extremos: enchentes, chuvas torrenciais, ciclones, deslizamentos, friagens, furacões, inundações, marés meteorológicas, ondas de calor, secas, tornados, tufões, vendavais.

Fonte: MARENGO. José Antonio. Mudanças climáticas, condições meteorológicas extremas e eventos climáticos no Brasil. Disponível em: <<http://fbds.org.br/fbds/IMG/pdf/doc-644.pdf>> Acesso em: 10 jul. 2019.

06

GASES DE EFEITO DE ESTUFA (OZÔNIO) - São os gases da atmosfera (sejam eles naturais ou derivados das atividades humanas) que absorvem e emitem radiação. O vapor de água (H₂O), dióxido de carbono (CO₂), óxido nitroso (N₂O), metano (CH₄) e ozônio (O₃) são os principais gases de efeito de estufa da atmosfera do globo terrestre.

Fonte: IPCC. Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge, New York: Cambridge University Press, 2013.

07

MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO (MDL) - Recurso criado pelo Protocolo de Quioto que permite, através da aquisição de recursos financeiros, a implementação de projetos que reduzam a emissão de gases de efeito estufa para promover a sustentabilidade do desenvolvimento por meio da eficiência energética em países em desenvolvimento.

Fonte: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Mecanismo de desenvolvimento limpo. Disponível em :<<http://www.mma.gov.br/informma/item/11678-mecanismo-de-desenvolvimento-limpo-mdl>>. Acesso em 12 jul. 2019.

08

CO2 EQUIVALENTE - Trata-se de uma medida métrica utilizada para comparar as emissões dos gases de efeito estufa a partir do potencial de aquecimento global de cada um. O dióxido de carbono equivalente é o resultado da multiplicação das toneladas emitidas de gases de efeito estufa pelo seu potencial de aquecimento global. Por exemplo, o potencial de aquecimento global do gás metano é 21 vezes maior do que o potencial do gás carbônico (CO₂). Então, dizemos que o CO₂ equivalente do metano é igual a 21.

Fonte: Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia – IPAM. Glossário. Disponível em: <<https://ipam.org.br/glossario/co2-equivalente-co2e/>>. Acesso em 05 out. 2019.

09

PEGADA DE CARBONO - Também chamada de perfil de carbono, é uma avaliação associada às mudanças do clima que mede a quantidade de dióxido de carbono emitida em razão dos modos de vida de uma pessoa, organização, evento ou produto. Corresponde à maior parte da pegada ecológica da humanidade.

Fonte: WWF. Pegada de carbono e mudanças climáticas. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/pegada_ecologica/overshootday2/pegadadecarbono/>. Acesso em 12 jul. 2019.

10

REDUÇÃO DE EMISSÕES POR DESMATAMENTO E DEGRADAÇÃO FLORESTAL (REDD) - Incentivo desenvolvido no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC, na sigla em inglês) para recompensar financeiramente países em desenvolvimento por seus resultados de redução de emissões de gases de efeito estufa oriundos de desmatamento e degradação florestal. O sinal + é usado como reconhecimento de que essa redução inclui a conservação de estoques de carbono florestal, manejo sustentável de florestas e aumento de estoques de carbono florestal.

Fonte: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. O que é REDD+. Disponível em: <<http://redd.mma.gov.br/pt/pub-apresentacoes/item/82-o-que-e-redd>>. Acesso em 05 set. 2019.



DEZ CONCEITOS QUE CERCAM O TEMA

01

DESASTRE – Resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema (vulnerável), causando danos humanos, materiais e/ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais.

Fonte: CASTRO, Antonio Luiz (org). Glossário de Defesa Civil, Estudos de Riscos e Medicina de Desastres. Secretaria Nacional de Defesa Civil (SEDEC), 5ª ed. s/d. Disponível em: < <http://www.mdr.gov.br/protecao-e-defesa-civil/publicacoes> >. Acesso em 10 set. 2019.

02

GOVERNANÇA AMBIENTAL – O termo “governança” é usado para indicar um modo não hierárquico de governo, em que atores não-estatais e diversos segmentos participam na formulação e implementação de políticas públicas. Baseia-se em multiplicidade de atores, objetivos compartilhados, fronteiras fluídas entre público, privado e esferas associativas, e multiplicidade de formas de ação, intervenção e controle. A governança ambiental envolve organizações civis e governamentais, a fim de obter ampla e irrestrita adesão ao projeto de manter a integridade do planeta.

Fonte: JACOBI, Pedro e SINISGALLI, Paulo. Governança ambiental e economia verde. Revista Ciência e Saúde Coletiva. Vol.17 N.6 - Revista Rio + 20 - Meio Ambiente. Rio de Janeiro - JUNHO/2012. Disponível em: < <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/edicoes/revista-rio-20-meio-ambiente/101> >. Acesso em 12 jul. 2019.

03

LITIGÂNCIA CLIMÁTICA - Trata-se do uso de instrumentos jurídicos para cobrar respostas referentes às mudanças do clima e vem sendo adotada em diferentes partes do mundo para forçar o cumprimento de metas firmadas, por exemplo, no Acordo de Paris. Tem como objetivo compelir os Estados a não se omitirem e agirem para evitar a emissão de gases de efeito estufa, e obrigar entes privados a reparar danos causados em face de emissões.

Fonte: Instituto Clima e Sociedade; Embaixada da República Federal da Alemanha em Brasília Diálogo 7 – Litigância. Disponível em: <<https://www.dialogosfuturosustentavel.org/litigancia>>. Acesso em: 15 de jul. 2019.

04

LEI DE PROTEÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA (LEI Nº 12.651/2012) - Conhecida popularmente como Código Florestal, estabelece as Áreas de Preservação Permanente e as Reservas Legais como instrumentos de proteção à biodiversidade obrigatórios a todos os imóveis rurais. Os percentuais de proteção mínimos variam para cada bioma.

Fonte: VÉLEZ-MARTIN, Educarado; GUADAGNIN, Demetrio Luis; PILLAR, Valério De Patta. Políticas públicas: em busca do caminho para a conservação da biodiversidade. In: PEIXOTO, Ariane Luna; LUZ, José Roberto Pujol; BRITO, Marcia Aparecida de (Orgs.). Conhecendo a Biodiversidade. Brasília: MCTIC, CNPq, PPBio, 2016.p.173-185.

05

MARKETING VERDE – Perspectiva que incorpora a responsabilidade socioambiental aos valores organizacionais de forma enviesada. Nesse caso, as empresas podem - seja para acompanhar a tendência ou para auferir lucros decorrentes dessa imagem - simular uma preocupação ambiental inexistente (prática conhecida como *greenwashing*).

Fonte: ANDREOLI, Taís Pasquotto. Atenção ao greenwashing: Análise da influência da atenção e do ceticismo no comportamento do consumidor diante do greenwashing. / Taís Pasquotto Andreoli. – São Caetano do Sul: USCS / Universidade Municipal de São Caetano do Sul, 2018. 162f.

06

PEGADA ECOLÓGICA – Ferramenta de mensuração e análise da área biologicamente produtiva necessária para manter determinada região, cidade, país ou indivíduo. Não se trata, porém, de definir a pressão que uma população exerce sobre determinada área geográfica, mas de calcular a quantidade de natureza necessária para produzir os recursos demandados por uma população, bem como absorver os seus resíduos, mantendo a sua biocapacidade.

Fonte: WACKERNAGEL, M.; REES, W. Our ecological footprint. The new catalyst bioregional series. Gabriola Island, B.C.: New Society Publishers, 1996.

07

RESILIÊNCIA - Capacidade dos sistemas sociais, econômicos e ambientais de lidar com um evento ou situação perigosa, responder ou se reorganizar a fim de recuperar sua função essencial, estrutura e identidade, além de manter sua capacidade de adaptação, aprendizado e transformação.

Fonte: IPCC. Fifth Assessment Climate Change 2014. Disponível em: < <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar5/> >. Acesso em: 15 ago. 2019.

08

RISCO - É a probabilidade de consequências prejudiciais ou perdas esperadas (mortes e danos à propriedade, meios de subsistências, atividades econômicas e meio ambiente) resultante de interações entre ameaças naturais ou induzidas pelo homem e populações vulneráveis.

Fonte: LEONI, B; RADFORD, T; SCHULMAN, M. O desastre sob o enfoque de novas lentes – Para cada efeito, uma causa. São Paulo: CARE Brasil, 2012.

09

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO – Territórios geridos pelo poder público com objetivo garantir a representatividade dos ecossistemas e das espécies protegidas. São estabelecidas através de estudos sobre os impactos das mudanças de uso da terra à biodiversidade de cada região.

Fonte: Políticas públicas: em busca do caminho para a conservação da biodiversidade. In: PEIXOTO, Ariane Luna; LUZ, José Roberto Pujol; BRITO, Marcia Aparecida de (Orgs.). Conhecendo a Biodiversidade. Brasília: MCTIC, CNPq, PPBio, 2016.p.173-185.

10

VULNERABILIDADE – Propensão ou pré-disposição para ser afetado. A vulnerabilidade engloba uma variedade de conceitos e elementos, incluindo sensibilidade ou suscetibilidade a danos e falta de capacidade para lidar e se adaptar.

Fonte: IPCC. Fifth Assessment Climate Change 2014. Disponível em: < <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar5/> >. Acesso em: 15 ago. 2019.



**DEZ QUESTÕES FUNDAMENTAIS PARA
PENSARMOS NOSSA REALIDADE**

01

CLIMA E AMAZÔNIA

No cenário internacional, a Amazônia chama particular atenção no debate do clima. A função de reguladora do clima global, regional e local da Amazônia está ameaçada. Os mecanismos de interação de suas florestas com o clima regional e global vêm sendo afetados por uma combinação entre mudança climática global e o desmatamento regional. A vegetação florestal controla uma série de processos físico-químicos que influenciam a taxa de formação de nuvens, a quantidade da concentração de vapor de água, o balanço de radiação de energia, a emissão de gases biogênicos e de efeito estufa, entre tantas outras propriedades.

Fonte: NOBRE, Carlos A.; MARENGO, José A. (org.). Mudanças climáticas em rede: um olhar interdisciplinar. 1ª ed. São José dos Campos, SP: INCT, 2017.

02

CLIMA E POVOS TRADICIONAIS

No Brasil, diferentes populações tidas como tradicionais coexistem – são povos indígenas, quilombolas, ribeirinhos, caboclos, entre outros. Com formas distintas de se relacionarem com a terra, em geral estes povos vivem uma situação delicada: ao mesmo tempo em que se constituem como importantes agentes de conservação da diversidade natural e cultural, são os primeiros afetados pelas mudanças do clima, as quais colocam em xeque seus territórios, rituais e formas de conhecimento. Um olhar cuidadoso exige, portanto, o respeito às suas formas de viver e o zelo pelas garantias previstas na Constituição, sobretudo no que diz respeito ao acesso à terra.

Sugestão de leitura: KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce. A queda do céu: palavras de um xamã yanomami. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

03

CLIMA E SAÚDE

A mudança do clima impacta a dinâmica ambiental dos ecossistemas onde vivem vetores de doenças, principalmente insetos. As mudanças nos ecossistemas decorrentes da crise climática podem gerar o aparecimento de novas doenças, além de alterar a incidência de doenças vetoriais já conhecidas. De acordo com o Observatório de Clima e Saúde da Fiocruz, evidências sugerem que a variabilidade climática tem apresentado influência direta sobre a biologia e a ecologia de vetores e, conseqüentemente, sobre o risco de transmissão de doenças como dengue, malária e febre amarela.

Fonte: FIOCRUZ. Observatório de Clima e Saúde. Disponível em: <<https://climaesaude.icict.fiocruz.br/tema/vetores-0>>. Acesso em 10 out. 2019.

04

CLIMA E SEGURANÇA ALIMENTAR

Em um Brasil mais quente, 95% das perdas ocorrem em razão de inundações ou secas. Tais eventos serão cada vez mais frequentes, com perdas de 5 a 6 bilhões de reais ao ano até 2025. Algumas variedades adaptadas ao clima tropical poderão migrar para o Sul do Brasil, como é o caso da cana-de-açúcar, ou para regiões mais altas, a fim de compensar o aumento na temperatura, caso do café. Essa migração pode resultar na concorrência entre as áreas, bem como na migração do trabalho rural para regiões mais favoráveis.

Fonte: NOBRE, Carlos A.; MARENGO, José A. (org.). Mudanças climáticas em rede: um olhar interdisciplinar. 1ª ed. São José dos Campos, SP: INCT, 2017.

05

CLIMA E AGROPECUÁRIA

Segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, na sigla em inglês), a produção agropecuária emite entre 10% e 12% de todas as emissões de gases de efeito de estufa geradas pela atividade humana. Essa proporção sobe para mais de 20% quando se incluem mudanças no uso da terra, o desmatamento e o processamento dos alimentos. E essas emissões são crescentes: segundo a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura, as emissões da agropecuária aumentarão em 30% até 2050. A maioria das emissões da agropecuária é composta pelo metano que vem da fermentação entérica e dos dejetos da pecuária

bovina e do cultivo de arroz, além do óxido nitroso que vem do uso de fertilizantes. A pecuária desenvolvida na região amazônica, por exemplo, segue um modelo baseado em desmatamento, pouca tecnologia e baixa produtividade. A implantação e manejo precários das pastagens levam à sua rápida degradação e consequente expansão sobre novas áreas de florestas primárias.

Fontes: ClimaInfo (<http://climainfo.org.br/2018/11/05/agropecuaria-e-mudanca-do-clima/>) e Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais – Rede Clima (<http://redeclima.ccst.inpe.br/tese-de-doutorado-estuda-impactos-da-pecuaria-na-vegetacao-secundaria-na-amazonia/>). Acesso em: 15 nov. 2019.

06

CLIMA E ZONAS COSTEIRAS

As cidades brasileiras situadas em zonas costeiras são mais vulneráveis às mudanças climáticas, em especial ao aumento do nível do mar, mas também a eventos como fortes chuvas, tempestades, inundações e erosão costeira, que geram destruição e impactos à infraestrutura desses municípios. De acordo com o C40, rede de grandes cidades mundiais engajadas na redução das emissões GEE e na mitigação de riscos climáticos, cerca de 90% das áreas urbanas estão em regiões costeiras, o que coloca a maior parte delas em risco de inundações. Os gestores locais podem e devem agir para proteger suas cidades das consequências ambientais e econômicas. Os efeitos já

são sentidos e as projeções existentes apontam também para impactos de grande dimensão sobre sistemas naturais, como manguezais e restingas.

Fontes: Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas (PBMC). Relatório Especial Impacto, vulnerabilidade e adaptação das cidades costeiras brasileiras às mudanças climáticas, 2016. Disponível em: <http://ppgoceano.paginas.ufsc.br/files/2017/06/Relatorio_DOIS_v1_04.06.17.pdf>. Acesso em 15 nov. 2019.

WRI BRASIL. Disponível em: <<https://wribrasil.org.br/pt/blog/2019/01/relevancia-das-cidades-para-as-mudancas-climaticas-e-a-melhora-da-qualidade-do-ar>>. Acesso em 12 out. 2019.

07

CLIMA E SEGURANÇA HÍDRICA

As mudanças nos regimes de chuvas acarretadas pelas alterações climáticas deverão aumentar a vulnerabilidade do país em termos de abastecimento de água. A seca de 2014 e 2015 na região Sudeste revelou que essa região úmida pode sofrer bastante com a escassez de água. Mesmo que estudos de atribuição de causa não indiquem o aquecimento global como o principal fator deflagrador daquela seca histórica no Sudeste, é inegável que o aquecimento do continente e dos oceanos adjacentes foi um dos fatores que tornaram o impacto da seca meteorológica ainda mais intenso, ao acentuar as perdas por evaporação em função da mais elevada temperatura da superfície devido ao aquecimento global.

Fonte: NOBRE, Carlos A.; MARENGO, José A. (org.). Mudanças climáticas em rede: um olhar interdisciplinar. 1ª ed. São José dos Campos, SP: INCT, 2017.

08

CLIMA E SEGURANÇA ENERGÉTICA

As mudanças nos regimes de precipitação também devem fragilizar o funcionamento das hidrelétricas, principal fonte de geração de energia brasileira. É preciso investir mais em geração eólica e solar, pesquisando cenários de expansão das várias tecnologias em função das características locais, tais como rede de distribuição, microclima, demanda e oferta, custo, opções de complementaridade, entre outras. A busca pela diversificação das fontes renováveis de energia está alinhada com os compromissos do Acordo de Paris de descarbonização dos sistemas de energia, e das projeções de diminuição do potencial de geração hidrelétrica na Amazônia brasileira.

Fonte: NOBRE, Carlos A.; MARENGO, José A. (org.). Mudanças climáticas em rede: um olhar interdisciplinar. 1ª ed. São José dos Campos, SP: INCT, 2017.

09

CLIMA E CIDADES

As cidades brasileiras são resultado de um tipo de desenvolvimento que mantém desigualdades socioespaciais estruturais e possuem regiões em que a ausência do Estado é crônica. Muitas vezes, os argumentos oficiais e midiáticos restringem os danos causados a uma cidade a problemas meteorológicos e são vedadas questões relativas à gestão pública da água, aos direitos sociais de saneamento e à habitação. Enchentes e deslizamentos agravados por chuvas intensas acumuladas, por exemplo, tornam-se desastres frequentes no País quando encontram regiões de moradias frágeis. As mudanças climáticas tendem a intensificar esse cenário, por isso o enfrentamento

de seus riscos deve ocorrer em âmbito local. As cidades possuem jurisprudência sobre a criação e alteração da política climática urbana, o que as torna peças-chave no combate aos riscos climáticos. No Brasil, segundo dados da rede C40, a primeira cidade a instituir uma lei municipal de mudanças climáticas foi São Paulo, em 2009.

Fontes: VALENCIO, Norma; VALENCIO, Arthur. Cobertura jornalística sobre desastres no Brasil: dimensões sociopolíticas marginalizadas no debate público, *Estudios en Comunicación Social Disertaciones*, v. 10, p. 153, 2017. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6040183>>. Acesso em: 19 Nov. 2019.

WRI BRASIL. Disponível em: <<https://wribrasil.org.br/pt/blog/2019/01/relevancia-das-cidades-para-as-mudancas-climaticas-e-a-melhora-da-qualidade-do-ar>>. Acesso em 12 out. 2019.

10

CLIMA E PERSPECTIVA SOCIAL

No Brasil ainda temos um déficit de pesquisas sobre os aspectos sociais, culturais e políticos atrelados às mudanças do clima. O tema precisa ser submetido às análises feitas pelas Ciências Sociais e Humanas, pois metas de políticas públicas somente baseadas em resultados das ciências naturais e projeções de modelos com algum grau de incerteza ainda carecem de mecanismos que ensejem efetividade.

Fonte: NOBRE, Carlos A.; MARENGO, José A. (org.). Mudanças climáticas em rede: um olhar interdisciplinar. 1ª ed. São José dos Campos, SP: INCT, 2017.



**DEZ FONTES JORNALÍSTICAS DOCUMENTAIS
SUGERIDAS PARA A COBERTURA**

01

PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Conhecido por IPCC por sua denominação em inglês Intergovernmental Panel on Climate Change, é um órgão ligado à ONU que visa a fornecer avaliações científicas regulares sobre mudanças climáticas, suas implicações e possíveis riscos futuros, além de propor opções de adaptação e mitigação.

Link [aqui](#).

02

PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Criado nos moldes do IPCC para reunir, sintetizar e avaliar informações científicas sobre os aspectos relevantes das mudanças climáticas no Brasil.

Link [aqui](#).

03

OBSERVATÓRIO DO CLIMA

Fruto de uma coalizão de organizações da sociedade civil brasileira para discutir mudanças climáticas. Promove encontros com especialistas na área, além de articular os atores sociais para que o governo brasileiro assuma compromissos e crie políticas públicas efetivas em favor da mitigação e da adaptação do Brasil em relação à mudança do clima.

Link [aqui](#).

04

INSTITUTO CLIMA E SOCIEDADE

Organização filantrópica que se propõe a promover prosperidade, justiça e desenvolvimento de baixo carbono no Brasil.

Link [aqui](#).

05

INCLINE – NÚCLEO DE APOIO À PESQUISA MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Ligado à Universidade de São Paulo (USP), integra e potencializa colaborações multidisciplinares para um futuro sustentável da economia e para o enfrentamento das questões socioeconômicas inerentes às mudanças climáticas.

Link [aqui](#).

06

REDE CLIMA - INPE

A Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais foi instituída pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e constitui-se em pilar de apoio às atividades de Pesquisa e Desenvolvimento do Plano Nacional de Mudanças Climáticas para atender às necessidades nacionais de conhecimento sobre mudanças do clima, incluindo a produção de informações para formulação de políticas públicas.

Link [aqui](#).

07

PLATAFORMA ADAPTACLIMA

Plataforma sistematiza e disponibiliza, de forma colaborativa, informações e materiais sobre adaptação à mudança do clima e conecta provedores e usuários de conhecimento nesta agenda.

Link [aqui](#).

08

IMAZON

O Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia dedica-se a pesquisas com a missão de promover conservação e desenvolvimento sustentável na Amazônia. Tem um programa que visa reduzir emissões das principais fontes de GEE na Amazônia, bem como apoiar ações para preparar e adaptar populações e ecossistemas locais aos impactos das mudanças climáticas.

Link [aqui](#).

09

CENTRO BRASIL NO CLIMA

Trata-se de um centro de reflexão, ação estratégica e mobilização da sociedade para combater os efeitos das mudanças climáticas.

Link [aqui](#).

10

CENTRO POLAR E CLIMÁTICO /UFRGS

Reúne pesquisadores vinculados as 17 principais instituições nacionais e internacionais que estudam o clima na Antártica, nos Andes e no Rio Grande do Sul.

Link [aqui](#).

