



Especialização *em Mudanças* Climáticas

Projeto Pedagógico

PÓS-GRADUAÇÃO

LATO SENSU



Especialização em Mudanças Climáticas

Projeto Pedagógico

Pós Graduação
Lato Sensu

BRASÍLIA
2026

Escola Nacional de Administração Pública -

Enap SAIS – Área 2-A 70610-900 -
Brasília – DF
Telefone: (61) 2020-3000

Esther Dweck

Ministra da Gestão e Inovação de
Serviços Públicos

Betânia Peixoto Lemos

Presidenta da Escola Nacional de
Administração Pública

Iara Cristina da Silva Alves

Diretora de Educação Executiva

Juliana Miranda Léda

Coordenadora-Geral de Especialização
e MBA

Patrícia Siqueira de Medeiros

Coordenadora de Especialização

Patrícia Lucinari

Jéssica Vieira da Silva

Coordenadoras do curso

Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo

Curadora do curso

Equipe CGMBA:

Bianca de Oliveira Ruskowski
Cecília Chachamovitz Baran
Fernando Carlos da Motta Soares
Isabella dos Santos Rangel
Jana Petaccia de Macedo
Jonathas Ferreira Alexandre Souza
Rachel Dorneles
Renata Regina Cerri Scarpim

Estagiários

Luiza Vitoria Alves da Cruz
Nayara Ferraz Moreira
Raabe Noletto Ferreira
Thiago Ferreira Rocha

Projeto gráfico

Luiza Vitória Alves da Cruz

Revisão linguística

Jéssica Vieira da Silva

Ficha catalográfica elaborada pela equipe da Biblioteca Graciliano Ramos da Enap

A659p Araújo, Suely Mara Vaz Guimarães de
 Projeto pedagógico do curso de especialização em
 mudança climática / Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo. --
 Brasília: Enap, 2026.
 47 p.: il.

Inclui bibliografia.

1. Projeto Pedagógico. 2. Curso de Especialização.
3. Mudança Climática. 4. Política Ambiental. 5. Direito
Ambiental – Legislação. I. Título

CDD 378.19

Bibliotecária: Elda Campos Bezerra – CRB 1/1425



Enap, 2025.

Este trabalho está sob a Licença Creative Commons – Atribuição: Não Comercial – Compartilha Igual 4.0 Internacional.

SUMÁRIO



1. **INTRODUÇÃO**
 - 1.1 **Contextualização**
 - 1.2 **Justificativa**
 - 1.3 **Identificação do curso**
2. **OBJETIVOS**
 - 2.1 **Objetivo Geral**
 - 2.2 **Objetivos específicos**
3. **PÚBLICO-ALVO**
4. **COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**
5. **REQUISITOS PARA INGRESSO NO CURSO E PROCESSO SELETIVO**
6. **PERFIL DO EGRESSO**
7. **CARGA HORÁRIA**
8. **METODOLOGIA**
9. **CERTIFICAÇÃO/TITULAÇÃO**
10. **INFRAESTRUTURA**
11. **ESTRUTURA CURRICULAR**
12. **CARACTERIZAÇÃO DAS DISCIPLINAS**
 - 12.1 **Disciplinas Obrigatórias**
 - 12.2 **Disciplinas Optativas**
 - 12.3 **Disciplinas Transversais Obrigatórias**
13. **PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**
 - 13.1 **Avaliação de aprendizagem**
 - 13.2 **Avaliação das disciplinas do curso**
 - 13.3 **Trabalho de Conclusão de Curso**
14. **CORPO DOCENTE**
15. **BIBLIOGRAFIA DAS DISCIPLINAS**





1. Introdução

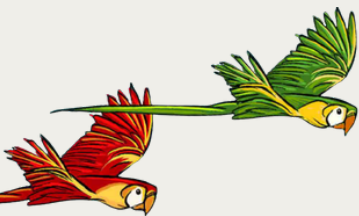
1.1 Contextualização do curso

O Curso de Especialização em Mudanças Climáticas busca capacitar e fomentar o debate crítico e qualificado das mudanças climáticas e temas relacionados, como a transição energética e a formação de políticas públicas nacionais, que se marcam pela intersectorialidade e pela transversalidade.

Nesse contexto, o curso será dividido em **26 disciplinas**, distribuídas em 4 módulos. O **“Módulo I - Aspectos gerais das mudanças climáticas”** tem foco na explicitação das questões climáticas, seu histórico, suas problemáticas e seus desdobramentos nas esferas nacional e internacional, com tópicos que são pormenorizados nos módulos subsequentes. Na sequência, está estruturado o **“Módulo II - Temas relevantes das políticas climáticas no Brasil”**, no qual são abordados temas específicos da agenda climática que nortearão análises e discussões específicas junto aos estudantes, especialmente aqueles relacionados às emissões de gases de efeito estufa (GEE) no Brasil e à formação de políticas públicas, como as referentes à transição energética e ao controle na mudança de uso do solo (desmatamento). O foco está no aprofundamento dos conhecimentos gerais adquiridos no módulo I, a fim de abordar com detalhes diferentes temas que influenciam na agenda ambiental nacional. É proposto também o **“Módulo III - Aspectos jurídicos e responsabilidades”**, no qual são estudados e aprofundados conhecimentos de legislação e interpretação jurídica, tanto geral quanto específica, para as agendas socioambiental e climática. Trata-se de importante etapa da formação do conhecimento, ao passo que a clareza sobre a aplicação de direitos e deveres no sistema jurídico nacional auxilia na maior efetividade das políticas climáticas no país. Por fim, no **“Módulo IV - Atualidades na política climática internacional e nacional”** os docentes trazem para discussão pontos recentes da agenda climática como, por exemplo, o novo Plano Clima (ainda em debate), julgamentos nos tribunais e discussões internacionais que afetam a agenda climática e compromissos nacionais.

O encadeamento dos módulos e das disciplinas segue uma linha lógica de entendimento gradual, pelo estudante, das diversas problemáticas e novidades da agenda climática global e nacional. Assim, busca-se promover aprendizado constante e integrado entre as diferentes disciplinas cursadas, a fim de que haja uma compreensão unificada do conhecimento adquirido.





O Curso de Especialização em Mudanças Climáticas é resultado da atuação articulada entre a Fundação Escola Nacional de Administração Pública (Enap) e o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), no âmbito do projeto de cooperação internacional Climate Policy Programme Brazil, implementado pela Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). A iniciativa conta com a parceria da Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais (FLACSO), no contexto da cooperação internacional, contribuindo para a viabilização técnica e institucional do desenvolvimento do curso.

1.2 Justificativa

O mundo está enfrentando cada vez mais os extremos climáticos, os quais têm massiva origem antrópica, como mostram os relatórios do Painel Intergovernamental da ONU sobre Mudança do Clima (*Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC*), especialmente os da série AR6 (Sexto Relatório de Avaliação do IPCC). A ciência já aponta há tempos a preocupação com a elevação da temperatura do planeta, bem como os impactos (que podem ser irreversíveis) na biodiversidade e na própria existência humana.

Assim, avolumam-se as demandas e, ao mesmo tempo, as necessidades de melhores planos e políticas, que devem cumprir os requisitos de participação pública e respeito à legislação e aos princípios jurídicos basilares, como os da legalidade e da impessoalidade.

Nesses termos, a participação social na formulação de políticas públicas é cada vez mais urgente e, para tanto, é necessária a capacitação dos mais diferentes atores. Por isso, o presente curso visa dar a oportunidade de que, mediante a constante troca de conhecimentos e discussões orientadas, estudantes entendam a crise climática, seu histórico, instrumentos envolvidos e formas de atuação para o seu enfrentamento.

Para tanto, é necessária uma multiplicidade de exposições de conteúdo e atualização constante, motivo pelo qual o último módulo se dedica exatamente aos temas mais recentes da pauta.

Assim, tanto pela via de aprendizado por aula/palestra expositiva quanto pelos debates em aula com a constante troca de experiências e conhecimentos, busca-se no curso capacitar e fomentar o pensamento crítico, a fim de que o aprendizado seja aplicável, e aplicado, na prática.



1.3 Identificação do curso



- Nome do Curso: Especialização em Mudanças Climáticas
- Certificação conferida: Especialista em Mudanças Climáticas
- Modalidade: A distância, com aulas remotas síncronas
- Duração: 18 meses
- Área de conhecimento: Ciências Ambientais
- Número de vagas oferecidas: 40 vagas
- Reserva de vagas: Pessoas com deficiência, negras, indígenas, quilombolas e paridade de gênero
- Período letivo de início de funcionamento do Curso: junho/2026
- Forma de ingresso: Processo Seletivo

2. Objetivos

2.1 Objetivo geral

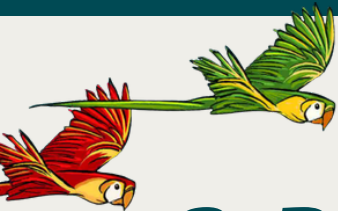
Formar os gestores públicos, com os mais diversos perfis, para que entendam e saibam lidar, na prática, com as questões climáticas, seja no âmbito profissional, pessoal ou acadêmico. Assim, é esperado que, com o conhecimento adquirido, o profissional seja capaz de pensar de forma crítica sobre os diversos temas da agenda climática, avaliar os riscos envolvidos na atividade sob sua responsabilidade, encontrar soluções para a resolução dos problemas e que seja um agente de mudança na cultura organizacional e na prática, gerando conhecimento e ações em cadeia a favor da agenda climática brasileira.

2.2 Objetivos específicos

Como objetivos específicos, espera-se que o egresso seja capaz de:

- Analisar criticamente as causas, impactos e complexidades da crise climática em contextos globais, nacionais e locais;
- Interpretar e utilizar dados e evidências científicas para embasar diagnósticos e decisões em políticas públicas climáticas;
- Avaliar políticas, planos e instrumentos de governança climática, reconhecendo os desafios de implementação, financiamento e monitoramento;
- Aplicar conhecimentos interdisciplinares na proposição de soluções inovadoras para mitigação, adaptação e justiça climática;
- Discutir e se posicionar criticamente sobre negociações e acordos internacionais, compreendendo suas implicações para o Brasil;
- Analisar e aplicar a legislação ambiental e climática, incluindo princípios, responsabilidades e instrumentos jurídicos pertinentes;
- Integrar perspectivas sociais, econômicas e ambientais no planejamento e execução de políticas climáticas, promovendo equidade e transição justa;
- Elaborar e defender estratégias e propostas técnicas para aprimorar a ação governamental frente à emergência climática.





3. Público Alvo

O curso tem como público-alvo servidoras e servidores públicos federais, estaduais e municipais ocupantes de cargo efetivo; militares integrantes do quadro efetivo das Forças Armadas, militares do nível estadual e guardas municipais; e empregados públicos federais concursados de empresas que recebam recursos da União para pagamento de pessoal, que atuam nas seguintes áreas:

- a. Áreas/unidades que trabalham diretamente nas áreas socioambiental e climática; ou
- b. Em área relacionada à elaboração, coordenação, análise e avaliação de políticas públicas ambientais e/ou climáticas.

4. Competências a serem desenvolvidas

O curso tem como foco o desenvolvimento de competências específicas relacionadas à agenda climática, voltadas à compreensão, análise e enfrentamento de problemas públicos complexos associados às mudanças do clima, considerando seus impactos ambientais, sociais, econômicos, territoriais e institucionais.

Essas competências específicas são desenvolvidas de forma articulada às competências transversais e às competências essenciais de liderança pública requeridas para a atuação qualificada dos gestores no setor público. A estruturação das competências do curso observa o disposto no Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas (PNDP), bem como as orientações estabelecidas pela Instrução Normativa SGP-ENAP/SEDGG/ME nº 21, de 1º de fevereiro de 2021, e os referenciais de competências adotados pela Escola Nacional de Administração Pública (Enap).

4.1 Competências específicas da agenda climática:

I. Análise sistêmica da crise climática

Capacidade de compreender a crise climática como fenômeno complexo e interdependente, articulando dimensões ambientais, sociais, econômicas, políticas e territoriais, com leitura crítica de contextos globais, nacionais e locais, subsidiando diagnósticos qualificados para a ação pública.

II. Governança climática e formulação de políticas públicas

Capacidade de atuar na formulação, coordenação, implementação, monitoramento e avaliação de políticas públicas climáticas, considerando arranjos institucionais, governança multinível, federalismo, participação social e articulação intersetorial, com foco na efetividade e na geração de valor público.



III. Tomada de decisão baseada em evidências climáticas

Capacidade de interpretar, analisar e utilizar dados, indicadores, cenários e evidências científicas e técnicas para subsidiar decisões públicas, planejamento, monitoramento e avaliação de políticas climáticas, reconhecendo limites metodológicos e incertezas inerentes à agenda do clima.

IV. Atuação jurídico-institucional na agenda climática

Capacidade de compreender e mobilizar princípios, normas, instrumentos jurídicos e mecanismos de responsabilização relacionados ao direito ambiental e climático, apoiando a conformidade legal, a prevenção de riscos, a litigância estratégica e o fortalecimento da governança climática.

1

V. Promoção da transição justa e da equidade socioambiental

Capacidade de integrar princípios de justiça climática, equidade social, diversidade, inclusão e direitos humanos na análise e na atuação sobre políticas climáticas, reconhecendo desigualdades estruturais, impactos territoriais diferenciados e a centralidade do interesse público na transição para uma economia de baixo carbono.

4.2. Competências Transversais

I. Resolução de Problemas com Base em Dados

Capacidade de identificar, analisar e compreender problemas públicos relacionados às mudanças climáticas, utilizando dados quantitativos e qualitativos, evidências científicas e informações qualificadas para subsidiar diagnósticos e apoiar a proposição de soluções fundamentadas.

II. Foco nos Resultados para os Cidadãos

Capacidade de orientar a atuação profissional para a geração de valor público, considerando os impactos das políticas e ações climáticas sobre a redução de vulnerabilidades, a proteção socioambiental e o bem-estar da população.

III. Mentalidade Digital

Capacidade de utilizar e integrar ferramentas digitais, bases de dados, sistemas de informação e novas tecnologias nos processos de análise, monitoramento, transparência e avaliação das políticas públicas climáticas.

IV. Trabalho em equipe

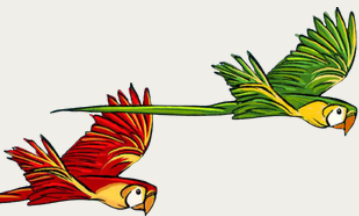
Capacidade de atuar de forma colaborativa em contextos interdisciplinares e interinstitucionais, contribuindo para a construção coletiva de soluções para desafios climáticos complexos.

V. Ética e integridade pública

Capacidade de agir de forma ética, íntegra e responsável, observando a legalidade, o interesse público e os princípios da responsabilidade socioambiental e da justiça climática nos processos decisórios.

¹Competências conforme a Instrução Normativa SGP-ENAP/SEDGG/ME nº 21, de 1º de fevereiro de 2021. Os descritivos das competências foram adaptados ao contexto e aos objetivos específicos do curso, sem alteração da nomenclatura original.





VI. Visão Sistêmica

Capacidade de compreender a agenda climática de forma integrada, considerando as inter-relações entre dimensões ambientais, sociais, econômicas, territoriais, institucionais e federativas que influenciam a ação governamental.

VII. Diversidade e inclusão

Capacidade de reconhecer, valorizar e incorporar a diversidade social, territorial, étnico-racial e de gênero na análise, formulação e implementação de políticas públicas climáticas.

4.3 Competências Essenciais de Liderança²

I. Coordenação e colaboração em rede

Capacidade de articular e coordenar atores institucionais, federativos, setoriais e sociais, promovendo a cooperação em redes e arranjos de governança necessários à formulação e implementação das políticas públicas climáticas.

II. Geração de valor para o usuário

Capacidade de orientar a liderança e a tomada de decisão para a entrega de políticas e serviços públicos relacionados à agenda climática que atendam às necessidades da sociedade e gerem valor público.

III. Gestão para resultados

Capacidade de planejar, acompanhar e avaliar políticas, programas e ações climáticas, utilizando metas, indicadores e instrumentos de monitoramento para o alcance de resultados efetivos.

IV. Gestão de Crises

Capacidade de liderar processos decisórios em contextos de risco, incerteza e eventos climáticos extremos, adotando respostas coordenadas, tempestivas e orientadas à proteção da população e dos territórios.

V. Visão de futuro

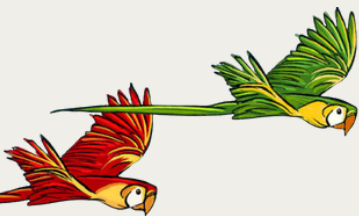
Capacidade de antecipar cenários, riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, incorporando perspectivas de longo prazo e sustentabilidade nas decisões estratégicas.

VI. Inovação e mudança

Capacidade de promover mudanças organizacionais e institucionais, incentivando soluções inovadoras e a incorporação transversal da agenda climática na gestão pública.

²Competências conforme a Instrução Normativa SGP-ENAP/SEDGG/ME nº 21, de 1º de fevereiro de 2021. Os descritivos das competências foram adaptados ao contexto e aos objetivos específicos do curso, sem alteração da nomenclatura original.





5. Requisitos para ingresso no curso e processo seletivo

- Ser aprovado e classificado no processo de seleção dos candidatos, que envolverá análise documental e de memorial.
 - Graduação em qualquer área do conhecimento (apresentação de cópia do diploma) – Eliminatório;
 - Atuação profissional em políticas públicas – Classificatório;
 - Atuação profissional em meio ambiente e clima – Classificatório;
- Ser graduado em qualquer curso de nível superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC;
- Pertencer ao público-alvo a que se destina o curso;
- Não estar cursando outro programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* ou *Stricto Sensu* da Enap;
- Não ter cursado outro programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* ofertado pela Enap nos dois anos anteriores à data da matrícula;
- Não estar em débito com a Enap nos casos de ressarcimento, em razão de desligamentos de qualquer curso oferecido pela Escola;
- Não ter sido desligado de curso de Pós-Graduação *Lato Sensu*, presencial ou a distância, oferecido pela Enap nos últimos 2 (dois) anos, mesmo que o ressarcimento tenha sido efetivado, conforme estabelecido no Art. 46 do Regulamento dos Cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu* da Enap (Resolução nº 12, de 15 de junho de 2021).

6. Perfil do Egresso

O egresso deverá estar preparado para aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso na sua vida profissional prática, auxiliando a impulsionar avanços na agenda climática.

7. Carga horária

A carga horária total do curso é de 420 horas, sendo 411 horas obrigatórias e 57 horas de disciplinas optativas (o estudante deve escolher pelo menos uma das disciplinas optativas), podendo totalizar até 468 horas.





8. Metodologia

O curso será desenvolvido por meio de métodos integrados de aprendizagem, combinando exposição de conteúdo pelos docentes, análises dialogadas e a realização de atividades práticas voltadas à consolidação do conhecimento.

As disciplinas abordarão literatura especializada, nacional e internacional, legislação aplicável e exemplos práticos, com vistas a promover a compreensão crítica dos temas tratados. As aulas contarão com momentos de debate aberto, especialmente a partir de perguntas e contribuições dos estudantes, bem como com dinâmicas de grupo intercaladas às exposições teóricas.

As atividades práticas serão desenvolvidas por meio de diferentes estratégias pedagógicas, de acordo com os objetivos de cada componente curricular. Os **Laboratórios de Casos** utilizarão a metodologia de estudos de caso, com foco na análise estruturada de situações reais ou verossímeis, permitindo aos estudantes aprofundar a compreensão de problemas públicos complexos relacionados à agenda climática. Já a **Disciplina Integradora Aplicadas** privilegiará a aplicação prática do conhecimento, por meio de simulações e dinâmicas orientadas, voltadas ao exercício da tomada de decisão, da argumentação e da negociação em contextos próximos à atuação governamental.

Dessa forma, tanto pelas disciplinas formais quanto pelas atividades práticas, o curso busca promover aprendizagem significativa, pensamento crítico e aplicação qualificada do conhecimento, assegurando coerência pedagógica e adequação ao formato remoto e síncrono da especialização.

9. Certificação/Titulação

Na Enap, para obtenção do certificado de especialista, é necessário que o estudante preencha, no mínimo, os seguintes requisitos:

- frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total prevista;
- frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária de cada disciplina;
- avaliação satisfatória no desempenho de todas as disciplinas, com obtenção de nota mínima 6,0 (seis) e
- Aprovação do trabalho de conclusão de curso com nota mínima de 70 pontos.





10. Infraestrutura

As aulas serão realizadas de forma remota, com uso da plataforma Zoom devido à sua funcionalidade, principalmente para a realização de atividades de interação e trabalhos em grupos. Para apoiar as atividades de ensino, melhorar o engajamento e otimizar as atividades, serão utilizadas ferramentas colaborativas digitais: ambientes virtuais de aprendizagens (AVA), entre outros. Eventualmente, poderão ser realizadas atividades híbridas, convocadas com a devida antecedência, que ocorrerão presencialmente na Enap, campus Asa Sul, localizado no SPO - Asa Sul - Brasília, DF.

11. Estrutura curricular

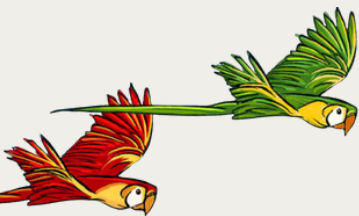
Módulos	Disciplinas e outras atividades acadêmicas	Carga Horária
Módulo I - Aspectos gerais das mudanças climáticas	D1 - Crise climática e seus desafios	12h
	D2 - Histórico das questões climáticas globais e os desafios da implementação	18h
	D3 - Mudanças climáticas no Brasil	15h
	D4 - Adaptação e mitigação das mudanças climáticas nas esferas internacional e nacional	18h
	D5 - Levantamento e análise de dados climáticos	18h
	D6 (optativa) - O regime internacional sobre emissões da aviação	9h
	D7 (optativa) - Precificação de carbono e negociações internacionais	12h
Módulo Transversal	Disciplina Integradora Aplicada II	9h





Módulo II - Temas relevantes das políticas climáticas no Brasil	D8 - Transição justa e justiça climática	15h
	D9 - Aspectos gerais das políticas públicas climáticas no país, federalismo e os desafios de implementação	15h
	D10 - Os desafios do financiamento da política climática no país	12h
	D11 - Mudança de uso da terra e áreas protegidas	18h
	D12 - Transição energética	18h
	D13 - Agenda azul	12h
	D14 - Agenda ambiental urbana e clima	15h
	D15 - Infraestrutura, transportes e a questão climática	12h
	D16 - Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE) e outros mecanismos de mercado	15h
	D17 (optativa) - Eventos climáticos extremos e aprendizado direcionado às políticas públicas	12h
	D18 (optativa) - Transparência e monitoramento da política climática nacional	12h
Módulo Transversal	Disciplina Integradora Aplicada II	9h
Módulo III - Aspectos jurídicos e responsabilidades	D19 - Aspectos gerais e princípios do direito ambiental e climático	18h
	D20 - Legislação ambiental de interesse climático e responsabilidade por danos	21h
	D21 - Responsabilidade climática do setor empresarial e das instituições financeiras	15h
	D22 - Litigância climática	21h
Módulo Transversal	Disciplina Integradora Aplicada III	9h

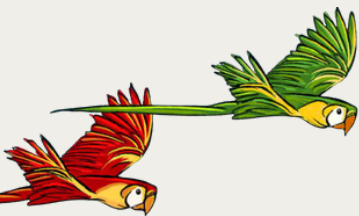




Módulo IV - Atualidades na política climática internacional e nacional	D23 – Discussões recentes nas metas e negociações internacionais	18h
	D24 – Discussões recentes sobre o financiamento climático nas esferas nacional e internacional	15h
	D25 – Atualidades sobre o Plano Clima e outras políticas nacionais	18h
	D26 (optativa) – Atuação do Legislativo.	12h
Módulo Transversal	Equidade de Gênero e Raça no Setor Público	15h
	Laboratório de Casos	15h
	Diálogos Metodológicos	15h

Carga Horária Total do Curso	Mínima: 420 horas Máxima: 468 horas Sendo: • 411 horas obrigatórias: ◦ 339 horas de disciplinas obrigatórias ◦ 72 horas de disciplinas transversais obrigatórias • 57 horas de disciplinas optativas
------------------------------	---





12. Caracterização das disciplinas

12.1 Disciplinas Obrigatórias

MÓDULO I - ASPECTOS GERAIS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Disciplina 1 - Crise climática e seus desafios (12h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de analisar criticamente as causas e consequências da crise climática global, interpretando dados e evidências científicas e relacionando-os aos desafios socioambientais contemporâneos.

Competências e habilidades específicas: compreender e analisar criticamente a crise climática e seus principais desafios globais, com base em dados e literatura especializada, desenvolvendo a habilidade de relacionar evidências científicas às dimensões sociais e ambientais do problema.

Ementa: Apresentação de dados e informações públicas e científicas para explicar a crise climática, suas causas e consequências, notadamente pelos estudos produzidos em organizações internacionais, como o Stockholm Resilience Centre e o Copernicus Climate Change Service. Apresentação de dados e informações relevantes, no âmbito nacional, produzidos pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), pela Empresa Brasileira de Pesquisa Energética (EPE), pelo Inventário Nacional de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa, pelo Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG) e pelo MapBiomas. Sistemas complexos e crise climática, interconectividade e interação. Análise da perspectiva da governança dos bens comuns e a sua relação com a questão climática.

Disciplina 2 - Histórico das questões climáticas globais e os desafios da implementação (18h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de compreender os debates históricos em torno da agenda climática global, bem como a origem e desdobramentos da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), das Conferências das Partes (COPs), do Protocolo de Quioto e do Acordo de Paris.

Competências e habilidades específicas: Busca-se capacitar os discentes para interpretar e contextualizar a evolução histórica da agenda climática internacional, avaliando os marcos, acordos e instrumentos que estruturam a governança global do clima e os obstáculos à sua efetividade.





Ementa: Exposição dos principais fatos históricos relacionados à agenda climática, especialmente a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (conhecida como Rio 92). Explicações sobre governança global de clima, abrangendo, especialmente, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), as Conferências das Partes (COPs), o Protocolo de Quioto e o Acordo de Paris. Explicação detalhada da construção dos dois últimos acordos, desafios enfrentados, documentos oficializados e perspectivas. Explicação da origem, o trabalho, a importância e as conclusões documentais do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC). Sinergias entre a convenção do clima, os acordos internacionais sobre biodiversidade e desertificação e regramentos setoriais relevantes.

Disciplina 3 - Mudanças climáticas no Brasil (15h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de compreender os debates em torno da agenda climática brasileira e os seus desdobramentos nas políticas públicas do país.

Competências e habilidades específicas: Busca-se capacitar os discentes para analisar o panorama nacional das mudanças climáticas, identificar as diferentes fontes de emissões e avaliar políticas, planos e programas vigentes, reconhecendo a estrutura institucional e os principais desafios da agenda climática brasileira.

Ementa: Análise da internalização da agenda climática na governança nacional, das emissões de gases de efeito estufa do país e das políticas públicas gerais formuladas. Dados e informações relevantes produzidos pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), pelo Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG) e pelo MapBiomass, entre outros. Conexão entre as agendas internacional e nacional, especialmente para fins de cumprimento do Acordo de Paris, abordando-se a Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e outros relatórios do governo brasileiro.

Disciplina 4 - Adaptação e mitigação nas esferas internacional e nacional (18h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de comparar e avaliar estratégias e instrumentos das agendas de adaptação, mitigação e perdas e danos, aplicando conceitos teóricos à análise de políticas nacionais e internacionais.

Competências e habilidades específicas: Busca-se capacitar os discentes para comparar e aplicar conceitos e instrumentos das agendas de adaptação, mitigação e perdas e danos, avaliando estratégias e propondo soluções adequadas às realidades locais e nacionais





Ementa: Agendas climáticas prioritárias, incluindo adaptação, mitigação e perdas e danos, destacando a relação entre elas. Análise crítica dos instrumentos e políticas existentes e desafios. Os entraves para o financiamento climático na esfera internacional. A agenda internacional conectada com as demandas nacionais, como o cumprimento das Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) e a formulação do Plano Clima. Discussão sobre setores de difícil abatimento e análise dos principais desafios enfrentados pelo Brasil nesse sentido. Debates sobre a internalização das demandas dos povos, comunidades e nações vulnerabilizadas. Análise de instrumentos e de desafios da adaptação ao clima, com foco nas especificidades locais e no papel dos agentes públicos e privados em diferentes níveis federativos.

Disciplina 5 - Levantamento e análise de dados climáticos (15h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de analisar criticamente e utilizar bases de dados climáticos e inventários de emissões, avaliando metodologias e indicadores aplicáveis à formulação e monitoramento de políticas públicas.

Competências e habilidades específicas: Compreender, interpretar e utilizar bases de dados climáticos, analisando metodologias e indicadores para subsidiar decisões e formulações de políticas públicas.

Ementa: Abordagem das bases de dados relacionadas à agenda climática, especialmente quanto ao inventário nacional de emissões de gases de efeito estufa. Detalhamento de bases como o Sistema de Registro Nacional de Emissões (SIRENE), a Plataforma AdaptaBrasil do MCTI e o Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (Seeg) do Observatório do Clima, entre outros, notadamente quanto à metodologia de contabilização de emissões e à publicização e uso dos resultados obtidos. Uso de evidências em políticas climáticas e modelagens.

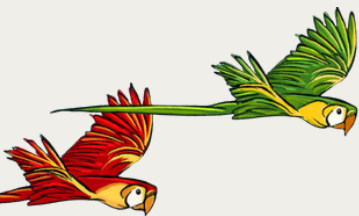
MÓDULO II - TEMAS RELEVANTES DAS POLÍTICAS CLIMÁTICAS NO BRASIL

Disciplina 8 - Transição justa e justiça climática (15h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de analisar e integrar os princípios de transição justa e justiça climática na formulação e implementação de políticas públicas, avaliando seus impactos sociais e territoriais.

Competências e habilidades específicas: analisar e refletir criticamente sobre as dimensões éticas e sociais da transição justa, integrando princípios de equidade, diversidade e direitos humanos na agenda climática.





Ementa: Pormenorização dos temas de transição justa e justiça climática, com a exposição de seus pressupostos e elementos integradores. Discussão sobre a intersecção entre a agenda ambiental e de clima, a equidade social e a estruturação econômica, abordando os impactos da transição para uma economia de baixo carbono, além das desigualdades econômicas, sociais e territoriais. Pontos sobre racismo ambiental, direitos dos grupos vulnerabilizados (abordando raça, gênero, grupos periféricos, entre outros), territorialidades e cultura local. Detalhamento da forma para efetivar a transição justa, sem perpetuar as desigualdades historicamente presentes. As ações de política climática como oportunidade de fortalecimento e ampliação de direitos. A atuação do Conama em justiça climática.

Disciplina 9 - Aspectos gerais das políticas públicas climáticas no país, federalismo e os desafios da implementação (15h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de analisar criticamente as políticas climáticas nacionais, compreendendo sua intersectorialidade e complexidade.

Competências e habilidades específicas: avaliar a formulação, a coordenação e a efetividade das políticas climáticas, identificando interdependências federativas e mecanismos de governança participativa.

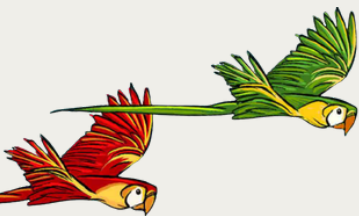
Ementa: Estruturação do caminho para a formulação e efetividade das políticas públicas climáticas. Federalismo climático, governança multinível e seus desafios. Processos de decisão em sistemas de governança complexa e a participação da sociedade, abordando exemplos de planejamento e implementação de políticas climáticas nos três níveis de governo, como planos de ação climática nas esferas nacional e subnacionais. Composição e funcionamento dos colegiados, como o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM). Acesso à informação e discussões acerca do Acordo de Escazú. Desafios e dificuldades na efetivação e concretização das políticas públicas nesse campo.

Disciplina 10 - Os desafios do financiamento da política climática no país (12h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de avaliar criticamente as fontes e mecanismos de financiamento climático, analisando sua efetividade e aplicabilidade às políticas públicas nacionais.

Competências e habilidades específicas: compreender e avaliar criticamente as fontes, instrumentos e barreiras do financiamento climático, analisando soluções inovadoras de mobilização de recursos.





Ementa: Análise das fontes de recursos financeiros para a agenda climática nacional e os problemas relacionados, como a insuficiência dos recursos disponíveis. Análise das fontes específicas como os fundos setoriais e internacionais, incluindo o Global Environment Facility (GEF) e o Green Climate Fund (GCF) e, no Brasil, o Fundo Clima e o Fundo Amazônia e seus pormenores. Mecanismos para atração de investimentos privados. Análise crítica dos processos decisórios e da atuação governamental para o financiamento da política climática brasileira.

Disciplina 11 - Mudança de uso da terra e áreas protegidas (18h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de analisar e interpretar criticamente as políticas e dados relacionados à mudança de uso da terra e à gestão de áreas protegidas, avaliando seus impactos climáticos e socioambientais.

Competências e habilidades específicas: analisar os impactos da mudança de uso da terra sobre o clima e a biodiversidade, avaliando políticas e instrumentos de proteção de ecossistemas e territórios tradicionais.

Ementa: Identificação e análise sobre o setor que mais contribui para as emissões do país. Análise aprofundada dos planos e programas, com detalhamento dos dados e das informações que afetam o cumprimento de metas nacionais, como a queda (ou não) do desmatamento e o combate aos incêndios ilegais, especialmente em regiões sensíveis e sem a devida autorização. Função e importância das diversas áreas protegidas brasileiras, especialmente a multiplicidade de áreas, culturas e modos de vida. Destaque para as terras indígenas e os territórios quilombolas, considerando as extremas dificuldades quanto à sua formalização e titulação. Instrumentos de comando e controle e também econômicos para o alcance do desmatamento zero e a recuperação florestal. Abordagem de teses jurídicas em discussão no âmbito do Supremo Tribunal Federal. Proteção dos biomas, notadamente pela Lei da Mata Atlântica e pela Lei da Proteção da Vegetação Nativa. Abordagem de aspectos dos planos setoriais de adaptação e mitigação, elaborados pelo governo federal no âmbito do Plano Clima atinentes à temática da disciplina. Análise crítica dos processos decisórios e da atuação governamental para o alcance da meta de desmatamento zero, bem como para a promoção da pauta climática no uso do solo e na gestão das áreas protegidas brasileiras.

Disciplina 12 - Transição energética (18h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de avaliar cenários e estratégias de transição energética, analisando seus impactos econômicos, sociais e climáticos e propondo alternativas sustentáveis.





Competências e habilidades específicas: avaliar o papel do setor energético nas emissões nacionais, analisar políticas e cenários de transição justa e propor estratégias sustentáveis de diversificação da matriz energética.

Ementa: Agenda do setor energético que, apesar de não ter a maior contribuição no perfil de emissões nacionais, é o setor que tem grande potencial de piorar (ou não) esse cenário, a depender das decisões governamentais e da população em relação às fontes de energia. Direcionamento internacional para se afastar dos combustíveis fósseis, ou seja, para haver redução cada vez maior da sua exploração e utilização, em benefício da transição para fontes renováveis e menos poluentes. Análise das mudanças de fontes de energia para as majoritariamente renováveis, queda e extinção dos subsídios às fontes fósseis, entre outros. Análise e discussão de atividades relacionadas à energia, como os transportes e a mineração. O papel dos biocombustíveis e da eletrificação dos transportes. Abordagem de aspectos dos planos setoriais de adaptação e mitigação elaborados pelo governo federal, no âmbito do Plano Clima atinentes à temática da disciplina. Análise crítica dos processos decisórios e da atuação governamental para a efetiva transição energética no país.

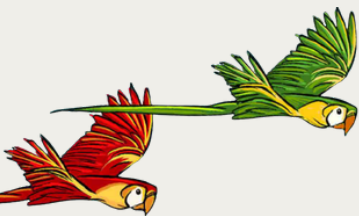
Disciplina 13 - Agenda azul (12h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de compreender o status e problemáticas relacionadas à agenda azul (oceano, zona costeira e águas interiores) no país e sua relação com a questão climática.

Competências e habilidades específicas: compreender e avaliar a relação entre clima, oceano e zonas costeiras, analisando políticas e instrumentos de governança marinha e sua contribuição para a descarbonização e adaptação.

Ementa: Análise de temas relacionados à agenda azul: o oceano, focando no seu papel como regulador do clima, e a zona costeira, altamente impactados pelas mudanças climáticas. Abordagem dos instrumentos de governança, adaptação e descarbonização, como o Planejamento Espacial Marinho (PEM) e a proteção dos ecossistemas costeiros e marinhos relevantes: manguezais, recifes de coral, dunas e restingas, entre outros. Abordagem dos importantes avanços internacionais, como a recente decisão do Tribunal Internacional do Mar (ITLOS) que reconheceu os efeitos das mudanças climáticas nos países insulares, bem como a necessidade de esforços das nações para combater a crise climática global. A conexão entre política climática e política nacional de recursos hídricos. O enfrentamento da redução de disponibilidade hídrica. Abordagem de aspectos dos planos setoriais de adaptação e mitigação elaborados pelo governo federal no âmbito do Plano Clima atinentes à temática da disciplina. Análise crítica dos processos decisórios e da atuação governamental na agenda azul.





Disciplina 14 - Agenda ambiental urbana e clima (15h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de analisar criticamente os desafios e oportunidades da agenda climática urbana, avaliando políticas e práticas de adaptação e mitigação em contextos metropolitanos.

Competências e habilidades específicas: analisar os desafios climáticos urbanos, avaliar políticas públicas e propor soluções integradas para adaptação e resiliência nas cidades.

Ementa: Apresentação de problemáticas do meio urbano, abrangendo mitigação e adaptação. Relação do planejamento urbano com o planejamento climático. Moradia, saneamento básico, espaços verdes e resiliência climática. Olhar para a agenda social, com destaque para o fim dos lixões e a manutenção de emprego e vida digna para os catadores. Abordagem de aspectos dos planos setoriais de adaptação e mitigação elaborados pelo governo federal no âmbito do Plano Clima atinentes à temática da disciplina. Programa Cidades Verdes Resilientes, CITInova e outras experiências governamentais. Análise crítica dos processos decisórios e da atuação governamental para a gestão ambiental urbana com foco nas mudanças climáticas.

Disciplina 15 - Infraestrutura, transportes e a questão climática (12h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de avaliar criticamente os impactos climáticos e socioambientais de empreendimentos de infraestrutura e transportes, propondo soluções integradas e sustentáveis para mitigação e adaptação.

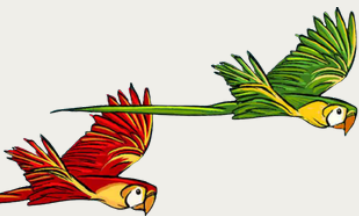
Competências e habilidades específicas: avaliar criticamente os impactos socioambientais e climáticos de empreendimentos de infraestrutura e integrar critérios de sustentabilidade e mitigação nas decisões públicas.

Ementa: Impactos socioambientais e climáticos de empreendimentos como rodovias e ferrovias, assim como saneamento básico. Demandas frequentes para liberação de obras em áreas sensíveis, as quais podem gerar massivo desmatamento e ocupação irregular de áreas protegidas no entorno e proximidades, entre outros problemas. Foco nas políticas públicas em elaboração ou implementação, bem como nas informações e dados coletados da literatura especializada. Abordagem de aspectos dos planos setoriais de adaptação e mitigação elaborados pelo governo federal, no âmbito do Plano Clima atinentes à temática da disciplina. Análise crítica dos processos decisórios e da atuação governamental para a efetivação das agendas climáticas no setor de infraestrutura e transportes.

Disciplina 16 - Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE) e outros mecanismos de mercado (15h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de compreender os principais elementos e o status de implementação de mecanismos de mercado na agenda climática brasileira, bem como oportunidades relacionadas.





Competências e habilidades específicas: compreender e aplicar instrumentos econômicos de política climática, avaliando sua eficácia e limitações para o alcance das metas de redução de emissões.

Ementa: Abordagem da Lei nº 15.042/2024, que dispõe sobre o recente Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE) e institui o mercado regulado de carbono no país. Análise das fontes de recursos para ações climáticas, como o mercado voluntário de carbono e o pagamento por serviços ambientais (PSA), com vistas a se discutir a conexão entre os incentivos econômicos, a proteção ambiental e o avanço no combate às mudanças climáticas. Relação com o Mecanismo de Ajuste de Fronteira de Carbono (CBAM, em inglês) e outros mecanismos internacionais.

MÓDULO III - ASPECTOS JURÍDICOS E RESPONSABILIDADES

Disciplina 19 - Aspectos gerais e princípios do direito ambiental e climático (18h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de compreender e aplicar princípios e fundamentos do direito ambiental e climático, analisando sua relevância para a formulação e execução de políticas públicas.

Competências e habilidades específicas: compreender e aplicar conceitos e princípios jurídicos fundamentais ao direito ambiental e climático, interpretando normas e ações judiciais relacionadas à agenda climática.

Ementa: Conceitos básicos e princípios do direito ambiental e climático, para balizamento uniforme entre os discentes, mesmo que não tenham formação jurídica, pois a formação de políticas públicas e a aplicação dos diversos conceitos e temas analisados nos módulos I e II serão reforçadas com um conhecimento mínimo de interpretação normativa. Abordagem de diferentes tipos de ações judiciais aplicáveis aos temas estudados.

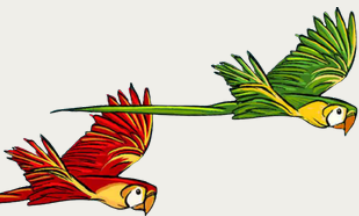
Disciplina 20 - Legislação ambiental brasileira de interesse climático e responsabilidade por danos (21h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de compreender, analisar criticamente e aplicar a legislação ambiental brasileira relacionada à agenda climática, incluindo as regras sobre responsabilização por danos.

Competências e habilidades específicas: analisar e aplicar a legislação ambiental e climática brasileira, avaliando mecanismos de responsabilização e sua relevância para a efetividade das políticas públicas.

Ementa: Sistematização da legislação básica relacionada às mudanças climáticas no país. Conexão dos conteúdos expostos nos módulos I e II. Organização e aprofundamento da análise dos detalhes jurídico-climáticos do país.





Disciplina 21 - Responsabilidade climática do setor empresarial e das instituições financeiras (15h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de avaliar criticamente as responsabilidades empresariais e financeiras relacionadas à agenda climática, analisando instrumentos regulatórios, práticas ESG e padrões internacionais.

Competências e habilidades específicas: analisar e avaliar as responsabilidades corporativas e financeiras frente à crise climática, interpretando normas regulatórias e práticas ESG.

Ementa: Análise da forma como o empresariado e o setor financeiro lidam com a questão climática e suas responsabilidades frente à crise nesse campo. Análise de normativas relacionadas, por exemplo, ao Banco Central, à Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e à Superintendência de Seguros Privados (SUSEP). Histórico de discussões, como os Princípios do Equador e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Por fim, discussão sobre boas práticas consolidadas, como a Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima (TCFD, na sigla em inglês) e a pauta ESG.

Disciplina 22 - Litigância climática (21h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de analisar e comparar criticamente casos de litigância climática nacional e internacional, avaliando argumentos, fundamentos jurídicos e estratégias processuais, bem como compreender a interface com a atuação dos órgãos de controle, especialmente os Tribunais de Contas.

Competências e habilidades específicas: compreender, avaliar e comparar casos de litigância climática no Brasil e no mundo, identificando argumentos, estratégias e tendências jurídicas relevantes.

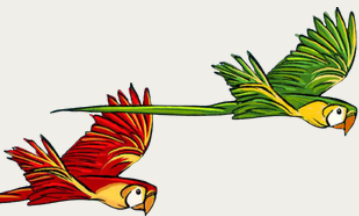
Ementa: Análise do status do litígio climático no Brasil e no mundo, especialmente com informações e dados para pormenorizar a avaliação dos conceitos jurídicos e do sucesso das demandas no Poder Judiciário; diferentes estratégias e argumentos utilizados, bem como discussões sobre as possibilidades de novos litígios. Análise da atuação dos órgãos de controle (Tribunais de Contas e outros) em questões climáticas e ambientais que podem ensejar litígios judiciais.

MÓDULO IV - ATUALIDADES NA POLÍTICA CLIMÁTICA INTERNACIONAL E NACIONAL

Disciplina 23 - Discussões recentes nas metas e negociações internacionais (18h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de avaliar criticamente as negociações e compromissos internacionais de clima, interpretando suas implicações políticas e jurídicas para o Brasil.





Disciplina 21 - Responsabilidade climática do setor empresarial e das instituições financeiras (15h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de avaliar criticamente as responsabilidades empresariais e financeiras relacionadas à agenda climática, analisando instrumentos regulatórios, práticas ESG e padrões internacionais.

Competências e habilidades específicas: analisar e avaliar as responsabilidades corporativas e financeiras frente à crise climática, interpretando normas regulatórias e práticas ESG.

Ementa: Análise da forma como o empresariado e o setor financeiro lidam com a questão climática e suas responsabilidades frente à crise nesse campo. Análise de normativas relacionadas, por exemplo, ao Banco Central, à Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e à Superintendência de Seguros Privados (SUSEP). Histórico de discussões, como os Princípios do Equador e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Por fim, discussão sobre boas práticas consolidadas, como a Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima (TCFD, na sigla em inglês) e a pauta ESG.

Disciplina 22 - Litigância climática (21h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de analisar e comparar criticamente casos de litigância climática nacional e internacional, avaliando argumentos, fundamentos jurídicos e estratégias processuais, bem como compreender a interface com a atuação dos órgãos de controle, especialmente os Tribunais de Contas.

Competências e habilidades específicas: compreender, avaliar e comparar casos de litigância climática no Brasil e no mundo, identificando argumentos, estratégias e tendências jurídicas relevantes.

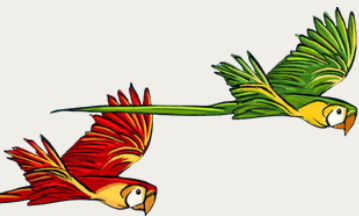
Ementa: Análise do status do litígio climático no Brasil e no mundo, especialmente com informações e dados para pormenorizar a avaliação dos conceitos jurídicos e do sucesso das demandas no Poder Judiciário; diferentes estratégias e argumentos utilizados, bem como discussões sobre as possibilidades de novos litígios. Análise da atuação dos órgãos de controle (Tribunais de Contas e outros) em questões climáticas e ambientais que podem ensejar litígios judiciais.

MÓDULO IV - ATUALIDADES NA POLÍTICA CLIMÁTICA INTERNACIONAL E NACIONAL

Disciplina 23 - Discussões recentes nas metas e negociações internacionais (18h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de avaliar criticamente as negociações e compromissos internacionais de clima, interpretando suas implicações políticas e jurídicas para o Brasil.





Competências e habilidades específicas: avaliar criticamente as negociações e metas internacionais, interpretar compromissos climáticos (NDCs, GGA) e analisar a posição brasileira nas arenas multilaterais.

Ementa: Análise da recente NDC brasileira, trazendo apontamentos importantes sobre a sua adequação (ou não) ao que é necessário para o combate à crise climática. Especificação das decisões e andamentos das negociações internacionais nas pautas climáticas. Na agenda de adaptação, os indicadores internacionais também serão objeto de análise, tendo em vista a sua importância para o impulsionamento da agenda. Análise do impacto das novas tecnologias e da inteligência artificial na agenda climática.

Disciplina 24 - Financiamento climático nas esferas nacional e internacional (15h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de compreender e avaliar a situação atual dos meios de implementação da agenda climática nacional e internacional, com destaque para o financiamento climático.

Competências e habilidades específicas: analisar e avaliar instrumentos de financiamento climático, identificando gargalos, oportunidades e tendências nas políticas nacionais e internacionais.

Ementa: Abordagem sobre financiamento climático e questões atuais, por ser tema que está em discussão há várias COPs e uma demanda crucial para o combate à crise climática e seus efeitos, especialmente nos países em desenvolvimento. Iniciativa do Fundo para Florestas Tropicais (TFFF), desenho e fomento de ações de proteção ambiental importantes para o Brasil e outros países. Análise crítica dos processos decisórios recentes sobre o financiamento da agenda climática.

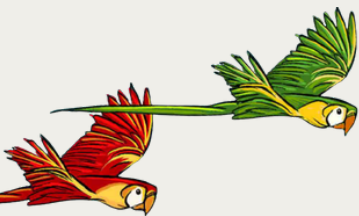
Disciplina 25 - Plano Clima e outras políticas climáticas recentes (18h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de analisar e avaliar criticamente o Plano Clima e outras políticas públicas nacionais, identificando avanços, desafios e oportunidades para a governança climática.

Competências e habilidades específicas: analisar e avaliar criticamente políticas e planos climáticos em curso no país, identificando avanços, lacunas e sinergias entre diferentes instrumentos governamentais.

Ementa: Análise de importantes políticas públicas brasileiras que visam impulsionar positivamente a agenda climática nacional. Plano Clima, em elaboração pelo governo federal desde 2023; frentes de adaptação e mitigação; aspectos para projetar a trajetória do país para a descarbonização até 2035. Plano de Transformação Ecológica - instrumentos para indução de boas práticas econômicas, como o caso do Eco Invest Brasil e da Taxonomia Sustentável. Outras iniciativas, como o caso da Nova Indústria Brasil (NIB).





12.2 Disciplinas Optativas

(Observação: cada estudante deverá cursar pelo menos uma disciplina optativa).

MÓDULO I - ASPECTOS GERAIS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Disciplina 6 (optativa) - O regime internacional sobre emissões da aviação (9h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de compreender e aplicar os fundamentos e as diretrizes do Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation - CORSIA na agenda climática da aviação.

Competências e habilidades específicas: interpretar e aplicar normas e diretrizes do regime internacional de descarbonização da aviação, analisando impactos e oportunidades para o setor.

Ementa: Fundamentos, dados e informações relativos ao CORSIA, notadamente a sua contribuição para a redução de emissões de gases de efeito estufa na aviação, conectando tal tema às diretrizes climáticas. Apresentação do combustível sustentável para aviação (SAF, na sigla em inglês), diretrizes e metas nacionais.

Disciplina 7 (optativa) - Precificação de carbono e negociações internacionais (12h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de compreender e aplicar os fundamentos e diretrizes da precificação de carbono no Brasil e no mundo.

Competências e habilidades específicas: analisar criticamente instrumentos de precificação de carbono, comparar experiências internacionais e avaliar os efeitos econômicos e ambientais das negociações e mecanismos de mercado.

Ementa: Exploração e pormenorização das ferramentas de comércio de emissões, impostos, tarifas e mecanismos de compensação de emissões por projetos (offsets).

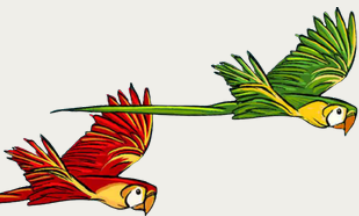
MÓDULO II - TEMAS RELEVANTES DAS POLÍTICAS CLIMÁTICAS NO BRASIL

Disciplina 17 (optativa) - Eventos climáticos extremos e aprendizado direcionado às políticas públicas (12h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de analisar criticamente políticas e mecanismos de prevenção e resposta a eventos climáticos extremos, avaliando estratégias de governança e financiamento.

Competências e habilidades específicas: analisar o ciclo de gestão de eventos climáticos extremos, avaliar políticas de prevenção e resposta, promover o aprendizado a partir das situações de crise (policy oriented learning) e propor melhorias de governança e financiamento para contextos de crise climática.





Ementa: Análise dos mecanismos de prevenção e resposta aos desastres no país. Regras no campo da defesa civil; insuficiência para lidar com as complexidades que envolvem a agenda, como territorialidades, antecipação de medidas contra desastres e provisionamento de recursos suficientes. Consequências fiscais e econômicas dos desastres. Debate sobre o Fundo de Apoio à Requalificação e Recuperação de Infraestruturas devido a Eventos Climáticos Extremos (Firece), fundo instituído pelo governo federal para resposta aos desastres climáticos em infraestruturas; interpretações diversas sobre sua governança e o direcionamento de seus recursos financeiros. Análise crítica dos processos decisórios e atuação governamental para a melhoria da agenda de desastres no Brasil, especialmente na prevenção da sua ocorrência.

Disciplina 18 (optativa) - Transparência e monitoramento da política climática nacional (12h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de compreender e analisar criticamente os instrumentos e as formas de transparência e monitoramento da política climática nacional.

Competências e habilidades específicas: avaliar e aplicar instrumentos de monitoramento e transparência, interpretar e propor indicadores climáticos e propor medidas de aprimoramento da prestação de contas e governança.

Ementa: Análise das métricas e indicadores de monitoramento climático, transparência climática, estudo dos principais documentos produzidos pelo governo federal que contemplam dados e análises nesse campo, auditorias e governança de riscos climáticos, envolvendo atores públicos e privados. A participação social nos processos decisórios climáticos, incluindo a escuta dos povos e comunidades tradicionais. Realização de debates críticos sobre os fundamentos e formas de efetivação da transparência e do monitoramento da política climática.

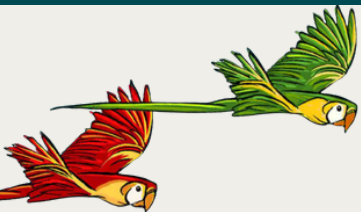
MÓDULO IV - ATUALIDADES NA POLÍTICA CLIMÁTICA INTERNACIONAL E NACIONAL

Disciplina 26 (optativa) - Atuação do Legislativo na Agenda Climática (12h)

Objetivo de aprendizagem: o estudante deverá ser capaz de compreender e avaliar criticamente temas atuais da agenda climática nacional, como os reflexos da legislação de licenciamento ambiental e outros debates no Congresso Nacional e aprender como apresentar minutas de propostas legislativas e pareceres.

Competências e habilidades específicas: compreender e avaliar criticamente a atuação do Poder Legislativo na formulação de políticas ambientais e climáticas, analisando impactos e implicações jurídicas das novas legislações e apresentando propostas.





Ementa: Análise crítica da nova Lei Geral do Licenciamento Ambiental (Lei Federal nº 15.190/2025 e demais desdobramentos), a fim de refletir coletivamente sobre os temas abordados nos módulos anteriores e os impactos da nova lei na agenda socioambiental e climática. Abordagem de outros temas e projetos em trâmite no Congresso Nacional, que possam impactar as políticas públicas climáticas do país, com a construção coletiva de propostas com fins didáticos.

12.2 Disciplinas Transversais Obrigatórias

Disciplina Integradora Aplicada (27h)

Objetivo de Aprendizagem: O estudante deverá ser capaz de articular conceitos teóricos e instrumentos técnicos trabalhados ao longo do curso, aplicando-os de forma integrada à análise e à tomada de decisão em situações práticas relacionadas à agenda climática.

Competências e habilidades específicas: Debater casos práticos com embasamento teórico e análise crítica, relacionando conceitos aos desafios encontrados na prática.

Ementa: Discussão prática de casos reais, selecionados pelos professores, com o objetivo de integrar e articular os conteúdos desenvolvidos ao longo das disciplinas, especialmente para que os discentes compreendam de que forma o conteúdo do curso é aplicado na prática. Desenvolvimento de atividades práticas integradoras relacionadas à agenda climática, com ênfase em simulações, role-play e exercícios de tomada de decisão (por exemplo: defender tecnicamente a decisão contrária ao projeto de infraestrutura que afeta a Floresta Amazônica).

Equidade de gênero e raça na gestão pública (15h)

Objetivo de aprendizagem: O estudante deverá ser capaz de analisar criticamente as formas específicas de vulnerabilidade relacionadas a gênero, raça e outras categorias sociais, compreendendo suas origens históricas e implicações para a formulação de políticas públicas, à luz dos princípios de transversalidade e intersetorialidade.

Ementa: Apresentação das vulnerabilidades específicas de raça, gênero e diversidade sexual no Brasil; discussão dos fundamentos normativos que orientam a adoção de políticas específicas de gênero e raça/etnia; discussão das tensões entre políticas específicas e políticas universais; discussão das perspectivas feministas e antirracistas.

Laboratório de Casos (15h)

Objetivo de aprendizagem: O estudante deverá ser capaz de analisar criticamente situações concretas relacionadas à agenda climática, mobilizando conhecimentos teóricos, técnicos e jurídicos desenvolvidos ao longo do curso, a partir da análise estruturada de estudos de caso, com foco na compreensão de problemas públicos complexos e de seus possíveis desdobramentos.





Competências e habilidades específicas: Analisar casos reais ou verossímeis relacionados às políticas climáticas, identificando problemas, contextos institucionais, atores envolvidos e restrições técnicas, jurídicas e políticas; aplicar conceitos e instrumentos estudados no curso para a construção de diagnósticos fundamentados; desenvolver capacidade de análise crítica, argumentação técnica e comunicação qualificada em atividades colaborativas; articular diferentes dimensões da agenda climática (ambiental, social, econômica e institucional) na análise de problemas públicos.

Ementa: Disciplina transversal de caráter aplicado, destinada à consolidação e integração dos conteúdos desenvolvidos ao longo do curso, por meio da metodologia de Estudos de Caso. O Laboratório será organizado em temas vinculados a diferentes eixos da agenda climática, cujos temas serão definidos conforme a articulação com as disciplinas do curso.

Em cada laboratório, os estudantes realizarão a análise orientada de casos reais ou verossímeis, selecionados previamente, envolvendo desafios concretos da formulação, implementação, governança, financiamento ou avaliação de políticas climáticas. As atividades privilegiam a leitura analítica de documentos, dados e evidências, o trabalho colaborativo em grupos e a discussão estruturada em ambiente síncrono, com foco na compreensão aprofundada dos problemas, de seus condicionantes e de seus possíveis desdobramentos, sem prejuízo da reflexão crítica sobre alternativas de ação pública.

Diálogos Metodológicos (15h)

Objetivo de aprendizagem: O estudante deverá ser capaz de compreender e aplicar conceitos e abordagens metodológicas na elaboração de um projeto de natureza aplicada para o trabalho de conclusão do curso, estruturando diagnósticos, objetivos, métodos e estratégias de pesquisa voltados à agenda climática.

Ementa: A disciplina irá apresentar os principais conceitos e abordagens metodológicas para instrumentalizar a elaboração de projeto de natureza aplicada para o trabalho de conclusão do curso. O objeto do trabalho será a elaboração de um estudo de diagnóstico de algum processo decisório referente à política climática no âmbito nacional, para fornecer uma contribuição útil a uma organização pública. Os conhecimentos abordados serão: Os tipos de conhecimento: uma breve história da ciência. Método científico. O projeto de pesquisa: o processo de planejamento do trabalho científico (tema, problema e possíveis respostas; justificativa, objetivos). Elaboração do aporte teórico. Regras da redação científica: citações e referências. Metodologias de pesquisa: métodos, tipos e natureza. Cronograma de projeto. Tipos de trabalho final de curso. Roda de projetos. Estrutura do projeto capstone. Orientação da forma do pré-projeto de pesquisa. Ética no uso de IA para auxílio na produção científica. Boas práticas de IA Generativa para aumento da qualidade e produtividade na elaboração de pesquisas científicas.





13. Processos de avaliação de aprendizagem

As avaliações da Especialização em Mudanças Climáticas possuem três focos: a avaliação de aprendizagem; a avaliação do desenvolvimento de cada disciplina do curso; e a avaliação do trabalho de conclusão do curso - TCC.

13.1 Avaliação de aprendizagem

Essa avaliação consiste em atividades contínuas e sistemáticas que subsidiam o processo de ensino e aprendizagem, nas perspectivas formativa e somativa, direcionadas à consolidação do conhecimento e habilidades desenvolvidas no curso e às reflexões sobre a prática. Ocorrerão por meio de atividades de estudos individuais ou em grupos, síncronas ou assíncronas, conforme as estratégias adotadas por cada docente. O objetivo é criar um espaço de aprendizagem significativa e de aplicação prática de conceitos, metodologias e ferramentas trabalhados nas aulas.

As estratégias avaliativas considerarão as especificidades metodológicas das atividades formativas, distinguindo as análises desenvolvidas nos Laboratórios de Casos das aplicações práticas realizadas nas Disciplinas Integradoras Aplicadas, respeitando seus objetivos pedagógicos próprios.

13.2 Avaliação das disciplinas do curso

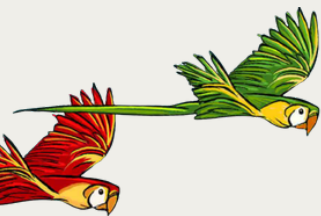
As avaliações das disciplinas do curso visam verificar o desempenho dos docentes, a estruturação e metodologia das aulas a partir da perspectiva dos discentes. Os parâmetros que devem ser atendidos são:

- Docente: qualidade do material instrucional disponibilizado para a disciplina, conhecimento do conteúdo, cumprimento do plano de ensino proposto, capacidade de transmissão do conhecimento com clareza e articulação dos conceitos com problemas e/ou questões concretas do contexto e da prática governamental.
- Disciplina: atualização e pertinência do conteúdo programático, adequação da apresentação visual do conteúdo, eficácia das ferramentas de apoio para a apresentação dos conteúdos e coerência das estratégias avaliativas.

13.3 Trabalho de Conclusão de Curso

Essa será a avaliação final de aprendizagem, obrigatória para a conclusão do curso. A elaboração do trabalho de conclusão de curso ocorrerá em um período de 60 dias após a finalização das disciplinas. Os temas poderão ser definidos ao longo do curso, em Diálogos Metodológicos, e consolidados a partir da interação com os respectivos docentes orientadores, a serem definidos conforme os temas dos trabalhos.





O TCC será avaliado pelo orientador, conforme critérios correspondentes ao formato do trabalho, que poderá ser artigo, projeto de intervenção, relatório de execução de pesquisa, nos casos dos formatos mais inovadores, como o storytelling, por exemplo. A nota mínima para aprovação é de 70 pontos. Caso o estudante não obtenha a nota mínima na avaliação do TCC, poderá optar pela reformulação de seu trabalho, no prazo de 15 dias corridos, e deverá passar por nova correção por parte do orientador, que procederá à alteração ou retificação da nota concedida.

Deverão ser seguidos os critérios estabelecidos no item 9 do presente Projeto Pedagógico, para fins de aprovação e obtenção da certificação.

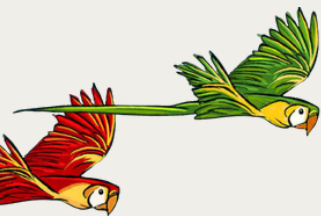
13. Corpo Docente

Considerando a complexidade e a natureza multidisciplinar do tema das mudanças climáticas, o curso demandará a participação de corpo docente com reconhecida qualificação acadêmica e experiência profissional nas áreas correlatas, tais como políticas públicas, direito ambiental e climático, economia ambiental, ciência do clima, governança internacional e gestão pública. A abordagem proposta no curso articula conhecimentos científicos, jurídicos, institucionais e de gestão, o que exige a atuação de especialistas capazes de integrar diferentes perspectivas teóricas e práticas, assegurando a consistência técnica e a atualidade dos conteúdos ministrados.

Nesse sentido, os profissionais responsáveis pelas disciplinas serão selecionados com base em critérios de notória especialização, experiência comprovada na temática e atuação acadêmica ou profissional relevante nas áreas relacionadas às mudanças climáticas e à formulação, implementação ou avaliação de políticas públicas. A composição do corpo docente buscará contemplar especialistas provenientes da academia, da administração pública e de instituições de pesquisa, de modo a enriquecer o processo formativo com diferentes perspectivas e experiências práticas sobre os desafios contemporâneos da agenda climática.

A designação formal dos docentes será realizada ao longo da execução do curso, em conformidade com os normativos institucionais da Escola Nacional de Administração Pública (Enap) e com os procedimentos administrativos aplicáveis. Tal dinâmica permitirá assegurar a participação de profissionais altamente qualificados e alinhados às temáticas específicas de cada disciplina, garantindo a adequada atualização dos conteúdos e a qualidade acadêmica do programa de especialização.





15. Bibliografia das disciplinas

MÓDULO I - ASPECTOS GERAIS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Disciplina 1 - Crise climática e seus desafios

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). *Impacto da mudança climática nos recursos hídricos do Brasil*. Brasília, 2024. Disponível em: <https://metadados.snirh.gov.br/geonetwork/srv/api/records/31604c98-5bbe-4dc9-845d-998815607b33/attachments/Mudancas_Climaticas_25012024.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2025.

ÂNGELO, Claudio. *A espiral da morte: como a humanidade alterou a máquina do clima*. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

EARTH OVERSHOOT DAY. *How the date of Earth Overshoot Day 2025 was calculated*. 2025. Disponível em: <<https://overshoot.footprintnetwork.org/2025-calculation/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

HARDIN, Garrett. The tragedy of the commons. *Science*, v. 162, n. 3859, p. 1243-1248, 1968. Disponível em: <<https://math.uchicago.edu/~shmuel/Modeling/Hardin,%20Tragedy%20of%20the%20Commons.pdf>>.

LOVEJOY, Thomas E.; NOBRE, Carlos. Amazon tipping point. *Science Advances*, v. 4, eaat2340, 2018. DOI: 10.1126/sciadv.aat2340. Disponível em: <<https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.aat2340>>. Acesso em: 1 out. 2025.

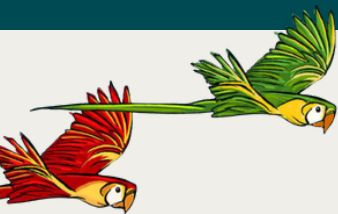
OBSERVATÓRIO DO CLIMA. *Janeiro de 2025 foi o mais quente já registrado*. 2025. Disponível em: <<https://www.oc.eco.br/janeiro-de-2025-foi-o-mais-quente-ja-registrado/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

OSTROM, Elinor. *Governing the commons*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. Disponível em: <https://www.actu-environnement.com/media/pdf/ostrom_1990.pdf>.

PÁDUA, José Augusto; SARAMAGO, Virgínia. O antropoceno na perspectiva da análise histórica: uma introdução. *Topoi*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 54, p. 659-669, set./dez. 2023. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/topoi/a/HZsSJNVh6CbQTLzRKNNTWbP/?lang=pt>>. Acesso em: 1 set. 2025.

RIPPLE, William J. et al. Many risky feedback loops amplify the need for climate action. *One Earth*, v. 6, p. 1-12, fev. 2023. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590332223000040>>. Acesso em: 16 nov. 2025.





UNIVERSITY CORPORATION FOR ATMOSPHERIC RESEARCH (UCAR). *Climate feedback loops and tipping points*. Disponível em: <<https://scied.ucar.edu/learning-zone/earth-system/climate-system/feedback-loops-tipping-points>>. Acesso em: 16 nov. 2025.

Disciplina 2 - Histórico das questões climáticas globais e os desafios da implementação

ABRANCHES, S. Copenhague: antes e depois. São Paulo: Civilização Brasileira, 2010.

INSTITUTO LACLIMA; OBSERVATÓRIO DO CLIMA. Acordo de Paris: um guia para os perplexos. 2. ed. Rio de Janeiro, 2025. Disponível em: <https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2025/08/Negociando-o-Futuro-2025-Acordo-de-Paris-Um-guia-para-os-perplexos.pdf> (oc.eco.br in Bing). Acesso em: 5 set. 2025.

Disciplina 3 - Mudanças climáticas no Brasil

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. 4ª Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/comunicacoes-nacionais-do-brasil-a-unfccc> (gov.br in Bing). Acesso em: 1 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Primeiro Relatório Biental de Transparência do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Brasília, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-bienais-de-transparencia-btrs/Primeiro_Relatorio_Biental_Transparencia_Brasil_BTR_2024_PORT.pdf (gov.br in Bing). Acesso em: 16 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Sistema de Registro Nacional de Emissões - SIRENE. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cgcl/paginas/sistema-de-registro-nacional-de-emissoes-sirene> (gov.br in Bing). Acesso em: 16 nov. 2025.

SEEG. Análise das emissões de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas climáticas do Brasil. 2024. Disponível em: <https://seeg.eco.br/wp-content/uploads/2024/11/SEEG-RELATORIO-ANALITICO-12.pdf> (seeg.eco.br in Bing). Acesso em: 1 set. 2025.

VIOLA, E. O regime internacional de mudança climática e o Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 17, n. 50, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/jf4CkyjgTkKh3CV6hF7hXTS/?lang=pt> (scielo.br in Bing). Acesso em: 1 set. 2025





Disciplina 4 - Adaptação e mitigação nas esferas internacional e nacional

DI GREGÓRIO, M. et al. Integrating mitigation and adaptation in climate and land use policies in Brazil: a policy document analysis. Sustainability Research Institute, Paper n. 94, 2016. Disponível em: <https://www.cccep.ac.uk/wp-content/uploads/2016/02/Working-Paper-257-Di-Gregorio-et-al-2016.pdf> (cccep.ac.uk in Bing). Acesso em: 16 nov. 2025.

DI GREGÓRIO, M. et al. Multi-level governance and power in climate change policy networks. Global Environmental Change, v. 54, p. 64-77, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378018304242> (sciencedirect.com in Bing). Acesso em: 16 nov. 2025.

INSTITUTO LACLIMA; OBSERVATÓRIO DO CLIMA. Acordo de Paris: um guia para os perplexos. 2. ed. Rio de Janeiro, 2025. Disponível em: <https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2025/08/Negociando-o-Futuro-2025-Acordo-de-Paris-Um-guia-para-os-perplexos.pdf> (oc.eco.br in Bing). Acesso em: 5 set. 2025.

ITB; TERI; FGV; UCT. The synergy between climate change adaptation and mitigation. 2023. Disponível em: https://climatestrategies.org/wp-content/uploads/2023/11/231114_Report_Cross-Country.pdf (climatestrategies.org in Bing). Acesso em: 16 nov. 2025.

MILHORANCE, C.; BURSZTYN, M.; SABOURIN, E. Analysing complex policy problems: a critical review of the literature. International Journal of Public Policy, v. 16, n. 2/3/4, 2022. Disponível em: <https://www.inderscienceonline.com/doi/epdf/10.1504/IJPP.2022.124774> (inderscienceonline.com in Bing). Acesso em: 16 nov. 2025.

Disciplina 5 - Levantamento e análise de dados climáticos e conexão com agendas específicas.

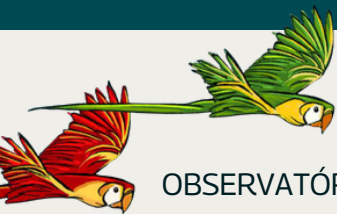
BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. AdaptaBrasil. Disponível em: <https://adaptabrasil.mcti.gov.br/> (adaptabrasil.mcti.gov.br in Bing). Acesso em: 16 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Primeiro Relatório Bienal de Transparência do Brasil à UNFCCC. Brasília, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-bienais-de-transparencia-btrs/Primeiro_Relatorio_Bienal_Transparencia_Brasil_BTR_2024_PORT.pdf (gov.br in Bing). Acesso em: 18 nov. 2025.

MAPBIOMAS. Monitor do Fogo. Disponível em: <https://plataforma.monitorfogo.mapbiomas.org/> (plataforma.monitorfogo.mapbiomas.org in Bing). Acesso em: 1 set. 2025.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA; SEEG. Bases para a 2ª NDC do Brasil 2030-2035. 2024. Disponível em: https://monitor2045.oc.eco.br/wp-content/uploads/2024/12/Brasil2045_Bases_NDC.pdf (monitor2045.oc.eco.br in Bing). Acesso em: 1 set. 2025.





OBSERVATÓRIO DO CLIMA; SEEG. Mitigação das emissões de metano. 2025. Disponível em: https://seeg.eco.br/wp-content/uploads/2025/08/Brasil2045_Bases_NDC_Mitigacao_Emissoes_Metano.pdf (seeg.eco.br in Bing). Acesso em: 1 set. 2025.

SEEG. Análise das emissões de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas climáticas do Brasil. 2025. Disponível em: <https://seeg.eco.br/wp-content/uploads/2024/11/SEEG-RELATORIO-ANALITICO-12.pdf> (seeg.eco.br in Bing). Acesso em: 1 set. 2025.

Disciplina 6 (optativa) – O regime internacional sobre emissões da aviação

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas da Aviação Civil. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/meio-ambiente/inventario-nacional-de-emissoes-atmosfericas-da-aviacao-civil> (gov.br in Bing). Acesso em: 18 nov. 2025.

BRASIL. Agência Nacional de Aviação Civil. Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation – CORSIA. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/meio-ambiente/corsia> (gov.br in Bing). Acesso em: 1 out. 2025.

CAVALCANTE, A. P. C. M. Who set the rules in climate change governance? The case of CORSIA as an innovative sectoral policy for international aviation. Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília, 2023. Disponível em: <http://repositorio2.unb.br/handle/10482/48377> (repositorio2.unb.br in Bing).

COSTA, A. et al. Combustível sustentável de aviação. BNDES Setorial, v. 30, n. 58, p. 97-142, 2024. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/26108/3/PRArt%20216309_Combust%C3%ADvel%20sustent%C3%A1vel%20de%20avia%C3%A7%C3%A3o_SAF.pdf (web.bndes.gov.br in Bing). Acesso em: 18 nov. 2025.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). Combustíveis sustentáveis de aviação no Brasil. Brasília, 2024. Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-839/CA-EPE-DPG-SDB-2024-02_Combust%C3%ADveis_Sustent%C3%A1veis_Avia%C3%A7%C3%A3o_Brasil.pdf (epe.gov.br in Bing). Acesso em: 18 nov. 2025.

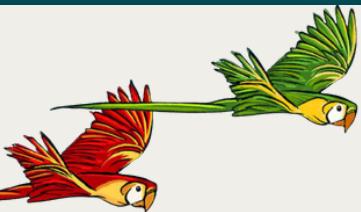
Disciplina 7 (optativa) – Precificação de carbono e negociações internacionais

AGÊNCIA GOV. Conheça as cinco fases de implementação do mercado de carbono no Brasil. 2024. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202412/conheca-mais-detalhes-das-cinco-fases-de-implementacao-do-mercado-de-carbono-no-brasil> (agenciagov.ebc.com.br in Bing). Acesso em: 18 nov. 2025.

BRASIL. Lei nº 15.042, de 11 dez. 2024. Institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE). Diário Oficial da União, Brasília, 12 dez. 2024.

PROLO, C. D. et al. Explicando os mercados de carbono na era do Acordo de Paris. Rio de Janeiro: Instituto Clima e Sociedade, 2021. Disponível em: <https://climaesociedade.org/wp-content/uploads/2024/10/explicando-os-mercados-de-carbono.pdf> (climaesociedade.org in Bing). Acesso em: 18 nov. 2025.





MÓDULO II - TEMAS RELEVANTES DAS POLÍTICAS CLIMÁTICAS NO BRASIL

Disciplina 8 - Transição justa e justiça climática.

GELEDÉS – Instituto da Mulher Negra. Organizações enviam à UNFCCC recomendações para transição justa. 2025. Disponível em: <https://www.geledes.org.br/organizacoes-enviam-a-unfccc-recomendacoes-para-transicao-justa/>. Acesso em: 1 set. 2025.

LONDON SCHOOL OF ECONOMICS (LSE). What is the just transition and what does it mean for climate action? Disponível em: <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/explainers/what-is-the-just-transition-and-what-does-it-mean-for-climate-action/>. Acesso em: 18 nov. 2025.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA; SEEG. Futuro da energia: visão do OC para uma transição justa no Brasil. 2024. Disponível em: https://monitor2045.oc.eco.br/wp-content/uploads/2025/08/Brasil2045_Futuro_Energia_0825.pdf. Acesso em: 1 set. 2025.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP). Gender responsive national communications toolkit. Disponível em: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/UNDP%20Gender%20Responsive%20National%20Communications%20Toolkit.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2025.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC). The enhanced Lima work programme on gender. Disponível em: <https://unfccc.int/topics/gender/workstreams/the-enhanced-lima-work-programme-on-gender>. Acesso em: 14 dez. 2025.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC). UN Climate Change launches new report on advancing a just transition in climate policy. Disponível em: <https://unfccc.int/news/un-climate-change-launches-new-report-on-advancing-a-just-transition-in-climate-policy>. Acesso em: 18 nov. 2025.

Disciplina 9 - Aspectos gerais das políticas públicas climáticas no país, federalismo e os desafios de implementação

ÂNGELO, C.; AZEVEDO, T. O silêncio da motosserra: quando o Brasil decidiu salvar a Amazônia. São Paulo: Companhia das Letras, 2024.

GRIN, E.; ABRUCIO, F. L.; SOUZA, L. de S. Federalismo climático e cooperação intergovernamental no Brasil. In: II Seminário Nacional do INCT QualiGov, 2025.

MOREIRA, L. (org.). Federalismo cooperativo e desastres: desafios para a governança climática no Brasil. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2025. Disponível em: https://www.editora.puc-rio.br/media/Federalismo_cooperativo%20-%20ebook.pdf. Acesso em: 16 nov. 2025.

MOURA, A. M. M. de. Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2016. Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/160719_governanca_ambiental.pdf. Acesso em: 1 set. 2025.





Disciplina 10 - Os desafios do financiamento da política climática no país

ARAGÃO, I. de. O financiamento de projetos pelo Fundo Nacional sobre Mudança do Clima. Planejamento e Políticas Públicas, n. 71, 2024. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/1884/736>. Acesso em: 16 nov. 2025.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). Fundo Clima. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/fundo-clima>. Acesso em: 16 nov. 2025.

DAUDT, G. M.; SOUZA, L. D. W.; MARQUES, F. S. O novo Fundo Clima: potencializando o papel do BNDES no combate à emergência climática. Revista BNDES, v. 30, n. 60, p. 159-208, 2024. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/27787/1/PRArt_216523_0%20novo%20Fundo%20Clima.pdf. Acesso em: 16 nov. 2025.

FUNDO AMAZÔNIA. Página institucional. Disponível em: <https://www.fundoamazonia.gov.br/pt/home/>. Acesso em: 16 nov. 2025.

GREEN CLIMATE FUND (GCF). About. Disponível em: <https://www.greenclimate.fund/about>. Acesso em: 16 nov. 2025.

INESC. Nota técnica: princípios e diretrizes para o financiamento climático. 2024. Disponível em: https://inesc.org.br/wp-content/uploads/2025/04/clua-financiamento_climatico-vfinal.pdf. Acesso em: 1 set. 2025.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. Recomendações de emendas ao PLDO 2026. 2025. Disponível em: <https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2025/08/OC-Nota-Tecnica-PLDO-2026-1.pdf>. Acesso em: 1 set. 2025.

Disciplina 11 - Mudança de uso da terra e áreas protegidas

ALMA PRETA. Territórios de negros e quilombolas reduzem desmatamento e ajudam a frear mudanças climáticas na América do Sul. 2025. Disponível em: <https://almapreta.com.br/sessao/cotidiano/territorios-de-negros-e-quilombolas-reduzem-desmatamento-e-ajudam-a-frear-mudancas-climaticas-na-america-do-sul/>. Acesso em: 1 set. 2025.

BRASIL. Plano Clima Adaptação - Setoriais de Agricultura e Pecuária, Agricultura Familiar e Biodiversidade. Disponível em: <https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/processes/planoclima/f/667/>. Acesso em: 1 set. 2025.

BRASIL. Plano Clima Adaptação - Setoriais de Povos e Comunidades Tradicionais, Povos Indígenas e Biodiversidade. Disponível em: <https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/processes/planoclima/f/667/>. Acesso em: 1 set. 2025.





BRASIL. Plano Clima Mitigação – Setorial de Agricultura e Pecuária. Disponível em: <<https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/processes/planoclima/f/1363/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

BRASIL. Plano Clima Mitigação – Setorial de Conservação da Natureza. Disponível em: <<https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/processes/planoclima/f/1363/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

CUNHA, Manuela Carneiro da; BARBOSA, Samuel Rodrigues. Direitos dos povos indígenas em disputa. São Paulo: Editora UNESP, 2018.

DUNCANSON, Laura; LIANG, Meifang; LEITOLD, Vera et al. The effectiveness of global protected areas for climate change mitigation. Nature Communications, v. 14, art. 2908, 2023. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/s41467-023-38073-9>>. Acesso em: 1 set. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais (Prevfogo). Disponível em: <<https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-protecao-ambiental/manejo-integrado-do-fogo/prevfogo>>. Acesso em: 1 set. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). Programa Queimadas. Disponível em: <https://terrabrasilis.dpi.inpe.br/queimadas/situacao-atual/situacao_atual/>. Acesso em: 1 set. 2025.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). Mais de 98% dos territórios quilombolas no Brasil estão ameaçados. 2024. Disponível em: <<https://www.socioambiental.org/noticias-socioambientais/mais-de-98-dos-territorios-quilombolas-no-brasil-estao-ameacados>>. Acesso em: 1 set. 2025.

MAPBIOMAS. Monitor do Fogo. Disponível em: <<https://plataforma.monitorfogo.mapbiomas.org/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA; SEEG. Bases para a 2ª NDC do Brasil 2030-2035. 2024. Disponível em: <https://monitor2045.oc.eco.br/wp-content/uploads/2024/12/Brasil2045_Bases_NDC.pdf>. Acesso em: 1 set. 2025.

OBSERVATÓRIO DO CÓDIGO FLORESTAL. CF+10: o Código Florestal como solução para crise do clima e da biodiversidade. 2024. Disponível em: <<https://observatorioflorestal.org.br/cf10-o-codigo-florestal-como-solucao-para-crise-do-clima-e-da-biodiversidade/>>. Acesso em: 1 set. 2025.





Disciplina 12 – Transição energética

BRASIL. Lei nº 15.103, de 22 de janeiro de 2025. Institui o Programa de Aceleração da Transição Energética (Paten). Diário Oficial da União: Brasília, 23 jan. 2025. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/l15103.htm>. Acesso em: 18 nov. 2025.

BRASIL. Plano Clima Adaptação – Setoriais de Energia, Indústria e Mineração. Disponível em: <<https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/processes/planoclima/f/667/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

BRASIL. Plano Clima Mitigação – Setoriais de Energia e Indústria. Disponível em: <<https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/processes/planoclima/f/1363/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA; SEEG. Futuro da energia: visão do OC para uma transição justa no Brasil. 2024. Disponível em: <https://monitor2045.oc.eco.br/wp-content/uploads/2025/08/Brasil2045_Futuro_Energia_0825.pdf>. Acesso em: 1 set. 2025.

Disciplina 13 – Agenda azul

BRASIL. Plano Clima Adaptação – Setorial de Oceano. Disponível em: <<https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/processes/planoclima/f/667/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

BRASIL. Plano Clima Mitigação – Setorial de Conservação da Natureza. Disponível em: <<https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/processes/planoclima/f/1363/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Jornal da USP. Aquecimento global pode aniquilar recifes de coral no Brasil e no mundo. 2021. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/ciencias/aquecimento-global-pode-aniquilar-recifes-de-coral-no-brasil-e-no-mundo/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Jornal da USP. Recheados de carbono azul, manguezais ganham destaque no combate às mudanças climáticas. 2022. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/ciencias/recheados-de-carbono-azul-manguezais-ganham-destaque-no-combate-as-mudancas-climaticas/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

MARTINEZ, Ana S. Urbanização costeira, sustentabilidade e resiliência climática. 2024. Disponível em: <<https://www.mulherespeloceanos.com.br/post/urbaniza%C3%A7%C3%A3o-costeira-sustentabilidade-e-resili%C3%A2ncia-clim%C3%A1tica>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Mongabay. Novas hidrovias na Amazônia podem agravar mudanças climáticas. 2025. Disponível em: <<https://brasil.mongabay.com/2025/01/novas-hidrovias-na-amazonia-podem-agravar-mudancas-climaticas-alertam-especialistas/>>. Acesso em: 1 set. 2025.





National Geographic Brasil. Amazônia e recifes de corais serão afetados de forma irreversível por mudanças climáticas. 2023. Disponível em: <<https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2023/03/amazonia-e-recifes-de-corais-serao-afetados-de-forma-irreversivel-por-mudancas-climaticas-diz-estudo>>. Acesso em: 1 set. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Os corais do mundo estão sofrendo branqueamento. 2024. Disponível em: <<https://www.unep.org/pt-br/noticias-e-reportagens/reportagem/os-corais-do-mundo-estao-sofrendo-branqueamento-entenda-por-que-e>>. Acesso em: 1 set. 2025.

ROCHA, João Daniel. Adaptação das cidades costeiras brasileiras receptoras de impactos do aquecimento global. In: PÊGO, Bolívar (coord.). Fronteiras do Brasil: o litoral em sua dimensão fronteiriça. Brasília: Ipea, 2023. p. 323-345. Disponível em: <<https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/4ba3e658-4312-41bb-adff-c03fc651e4d2/content>>. Acesso em: 1 set. 2025.

TIGRE, Maria Antonia; SILVERMAN-ROATI, Keren. ITLOS advisory opinion on climate change. 2023. Disponível em: <https://scholarship.law.columbia.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1209&context=sabin_climate_change>. Acesso em: 1 set. 2025

Disciplina 14 - Agenda ambiental urbana e clima

Agência Brasil. Apenas 2 em cada 10 cidades estão preparadas para mudanças climáticas. 2024. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-03/apenas-2-em-cada-10-cidades-estao-preparadas-para-mudancas-climaticas>>. Acesso em: 1 set. 2025.

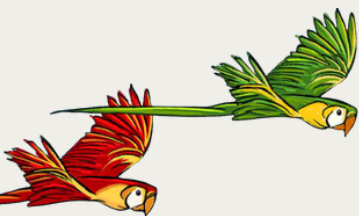
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO (FAPESP). Como as cidades-esponja podem ajudar a prevenir enchentes. 2024. Disponível em: <<https://revistapesquisa.fapesp.br/como-as-cidades-esponja-podem-ajudar-a-prevenir-enchentes-nas-cidades/>>. Acesso em: 16 nov. 2025.

INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO (ITDP). Mobilidade urbana e justiça climática. 2022. Disponível em: <<https://itdpbrasil.org/mobilidade-urbana-e-justica-climatica-entenda-como-se-relacionam/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Jornal da USP. Índice revela municípios com maior dificuldade de adaptação às mudanças climáticas. 2025. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/ciencias/indice-revela-municipios-com-maior-dificuldade-de-adaptacao-as-mudancas-climaticas/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

SHARIF, Arif. Co-benefits and synergies between urban climate change mitigation and adaptation measures. Science of the Total Environment, v. 750, jan. 2021. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969720351718>>. Acesso em: 16 nov. 2025.





Disciplina 15 - Infraestrutura, transportes e a questão climática.

BRASIL. Plano Clima Adaptação - Setorial de Transportes. Disponível em: <<https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/processes/planoclima/f/667/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

BRASIL. Plano Clima Mitigação - Setorial de Transportes. Disponível em: <<https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/processes/planoclima/f/1363/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE (IEMA). Brasil precisa corrigir rota de transportes. 2025. Disponível em: <<https://energiaeambiente.org.br/brasil-precisa-corriger-rota-de-transportes-pnl-2050-20250711>>. Acesso em: 1 set. 2025.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA; SEEG. Futuro da energia: visão do OC para uma transição justa no Brasil. 2024. Disponível em: <https://monitor2045.oc.eco.br/wp-content/uploads/2025/08/Brasil2045_Futuro_Energia_0825.pdf>. Acesso em: 1 set. 2025.

Disciplina 16 - Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE) e outros mecanismos de mercado

INSTITUTO DE ESTUDOS AMAZÔNICOS (IEA). Mudanças climáticas e pagamentos por serviços ambientais. 2024. Disponível em: <<https://cnsbrasil.org/mudancas-climaticas-e-pagamentos-por-servicos-ambientais-psa/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA (IPAM). O que é e como funciona o mercado de carbono? Disponível em: <<https://ipam.org.br/cartilhas-ipam/o-que-e-e-como-funciona-o-mercado-de-carbono/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

INSTITUTO LACLIMA. O mercado de carbono regulado brasileiro - SBCE. 2025. Disponível em: <<https://www.laclima.org/publicacoes/mercado-de-carbono-regulado-brasileiro-%E2%80%93-sbce>>. Acesso em: 1 set. 2025.

PROLO, Caroline. Regular o carbono é o melhor caminho. 2025. Disponível em: <<https://valorinveste.globo.com/blogs/caroline-prolo/coluna/regular-o-carbono-e-o-melhor-caminho.ghtml>>. Acesso em: 1 set. 2025.





Disciplina 17 (optativa) - Eventos climáticos extremos e aprendizado direcionado às políticas públicas

BIRKLAND, Thomas A. Lessons of disaster: policy change after catastrophic events. Washington, DC: Georgetown University Press, 2006. 240 p.

BRASIL. Plano Clima Adaptação – Setorial de Redução e Gestão de Riscos e de Desastres. Disponível em: <<https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/processes/planoclima/f/667/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS (CNM). Panorama dos desastres no Brasil: 2013 a 2023. 2024. Disponível em: <https://cnm.org.br/storage/biblioteca/2024/Estudos_tecnicos/202405_ET_Panorama_Desastres_Brasil_2013_a_2023.pdf>. Acesso em: 1 set. 2025.

INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS (INESC). Brasil corta R\$ 380 milhões para prevenção de desastres em 2025. 2025. Disponível em: <<https://inesc.org.br/brasil-corta-r-380-milhoes-para-prevencao-de-desastres-em-2025/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA (IPAM). “A governança de um desastre é como uma corrente”, diz Marengo. 2024. Disponível em: <<https://ipam.org.br/jose-marengo-do-cemaden-concede-entrevista-a-um-grau-e-meio/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Jornal da USP. Brasil enfrentou 4.077 desastres climáticos entre 2020 e 2023. 2025. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/atualidades/brasil-enfrentou-uma-media-de-4-077-desastres-climaticos-entre-2020-e-2023/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

MARENGO, José A. et al. O maior desastre climático do Brasil: chuvas e inundações no estado do Rio Grande do Sul em abril-maio de 2024. Estudos Avançados, São Paulo, v. 38, n. 112, p. 203-227, 2024. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ea/a/LyHVHKKHzm67CwpvcWPKPWtm/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Disciplina 18 (optativa) - Transparência e monitoramento da política climática nacional

Brasil. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. AdaptaBrasil. Disponível em: <<https://adaptabrasil.mcti.gov.br/>>. Acesso em: 18 nov. 2025.

Brasil. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Comunicações nacionais do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC). Disponível em: <<https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/comunicacoes-nacionais-do-brasil-a-unfccc>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Brasil. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Sistema de Registro Nacional de Emissões – SIRENE. Disponível em: <<https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cgcl/paginas/sistema-de-registro-nacional-de-emissoes-sirene>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Observatório do Clima. Monitor 2045. Disponível em: <<https://monitor2045.oc.eco.br/>>. Acesso em: 1 set. 2025.





MÓDULO III - ASPECTOS JURÍDICOS E RESPONSABILIDADES

Disciplina 19 - Aspectos gerais e princípios do direito ambiental e climático

ÁVILA, Humberto. Teoria dos princípios: da definição à aplicação dos princípios jurídicos. São Paulo: Malheiros, 2025.

BRASIL. Plano Clima Adaptação - Setorial de Redução e Gestão de Riscos e de Desastres. Disponível em: <<https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/processes/planoclima/f/667/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Conheça a hierarquia das leis brasileiras. 2018. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/cnj-servico-conheca-a-hierarquia-das-leis-brasileiras/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Princípios gerais de direito ambiental internacional e a política ambiental brasileira. 1993. Disponível em: <<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/176025/000472131.pdf>>. Acesso em: 1 set. 2025.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. Curso de direito administrativo. São Paulo: Malheiros, 2021.

MARENGO, José A. et al. O maior desastre climático do Brasil: chuvas e inundações no estado do Rio Grande do Sul em abril-maio de 2024. Estudos Avançados, São Paulo, v. 38, n. 112, p. 203-227, 2024. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ea/a/LyHVHKKHzm67CwpvcWPKPwTm/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

SILVA, José Afonso da. Curso de direito constitucional positivo. São Paulo: Malheiros, 2025.

Superior Tribunal de Justiça (STJ). Princípio da precaução: a obrigação de proteger o meio ambiente mesmo quando o dano é incerto. 2024. Disponível em: <<https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/2024/23062024-Principio-da-precaucao-a-obrigacao-de-protetor-o-meio-ambiente-mesmo-quando-o-dano-e-incerto.aspx>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios (TJDFT). Precedente x jurisprudência x súmula. 2022. Disponível em: <<https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/campanhas-e-produtos/direito-facil/edicao-semanal/precedente-x-jurisprudencia-x-sumula>>. Acesso em: 1 set. 2025.

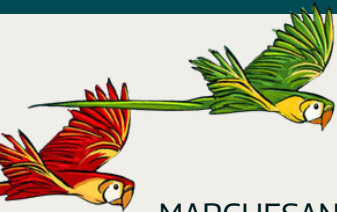
WEDY, Gabriel T. Os princípios do poluidor-pagador, do protetor-recebedor e do usuário-pagador. 2019. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2019-out-12/ambiente-juridico-poluidor-pagador-protetor-recebedor-usuario-pagador/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Disciplina 20 - Legislação ambiental brasileira de interesse climático e responsabilidade por danos

FREITAS, Gilberto Passos de; Freitas, Vladimir Passos de. Crimes contra a natureza. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.

MACHADO, Paulo Affonso Leme; Aragão, Maria Augusta. Princípios de direito ambiental. Salvador: Juspodivm, 2024.





MARCHESAN, Ana Maria Marchesan. Reconfiguração de pessoa jurídica e extinção da punibilidade em crime ambiental. 2025. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2025-ago-06/reconfiguracao-de-pessoa-juridica-e-extincao-da-punibilidade-em-crime-ambiental/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. Responsabilidade civil ambiental e a jurisprudência do STJ. Cadernos Jurídicos, São Paulo, ano 20, n. 48, p. 47-71, mar./abr. 2019. Disponível em: <<https://www.tjsp.jus.br/download/EPM/Publicacoes/CadernosJuridicos/48.03%20valerymirra.pdf>>. Acesso em: 1 set. 2025.

ROSA, Rafaela Santos Machado da. Dano climático: conceito, pressupostos e responsabilização. São Paulo: Tirant Lo Blanch Brasil, 2023.

SARLET, Ingo Wolfgang; Fensterseifer, Tiago. Direitos fundamentais e responsabilidade civil ambiental (parte 1). 2023. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2023-mar-17/direitos-fundamentais-direitos-fundamentais-responsabilidade-civil-ambiental/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

SARLET, Ingo Wolfgang; Fensterseifer, Tiago. Direitos fundamentais e responsabilidade civil ambiental (parte 2). 2023. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2023-mar-31/direitos-fundamentais-direitos-responsabilidade-civil-ambiental-parte/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Superior Tribunal de Justiça (STJ). A responsabilidade penal das pessoas jurídicas segundo o STJ. 2024. Disponível em: <<https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/2024/05052024-A-responsabilidade-penal-das-pessoas-juridicas-segundo-o-STJ.aspx>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Superior Tribunal de Justiça (STJ). Primeira Seção consolida entendimento de que responsabilidade administrativa ambiental é subjetiva. 2019. Disponível em: <<https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/2019/Primeira-Secao-consolida-entendimento-de-que-responsabilidade-administrativa-ambiental-e-subjetiva.aspx>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Superior Tribunal de Justiça (STJ). Responsabilidade administrativa por dano ambiental é destaque da nova Pesquisa Pronta. 2024. Disponível em: <<https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/2024/12112024-Responsabilidade-administrativa-por-dano-ambiental-e-destaque-da-nova-Pesquisa-Pronta.aspx>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios (TJDFT). A proteção ao meio ambiente: responsabilidades administrativa, civil e penal. 2021. Disponível em: <<https://www.tjdft.jus.br/consultas/jurisprudencia/jurisprudencia-em-temas/direito-constitucional/a-protecao-ao-meio-ambiente-responsabilidade-administrativa-civil-e-penal>>. Acesso em: 1 set. 2025.

WEDY, Gabriel T.; Sarlet, Ingo Wolfgang; Fensterseifer, Tiago. Curso de direito climático. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2023.





Disciplina 21 - Responsabilidade climática do setor empresarial e das instituições financeiras.

ANTUNES, Paulo de Bessa. Responsabilidade civil ambiental de instituições financeiras. 2016. Disponível em: <<https://blog.grupogen.com.br/juridico/areas-de-interesse/civil/responsabilidade-civil-ambiental-de-instituicoes-financeiras/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Justiça Federal confirma multa aplicada pelo Ibama a banco. 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/noticias/2024/justica-federal-confirma-multa-aplicada-pelo-ibama-a-banco>>. Acesso em: 1 set. 2025.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. A responsabilidade civil ambiental das instituições financeiras. 2017. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2017-nov-25/ambiente-juridico-responsabilidade-civil-ambiental-instituicoes-financeiras/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Disciplina 22 - Litigância climática

Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment. Global trends in climate change litigation: 2025 snapshot. 2025. Disponível em: <<https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/publication/global-trends-in-climate-change-litigation-2025-snapshot/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Juma - PUC-Rio. Plataforma de litigância climática no Brasil. Disponível em: <<https://juma.jur.puc-rio.br/base-dados-litigancia-climatica-no-brasil>>. Acesso em: 1 set. 2025.

JusClima 2030. Plataforma de litígios climáticos JusClima 2030. Disponível em: <<https://jusclima2030.jfrs.jus.br/litigio/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

MÓDULO IV - ATUALIDADES NA POLÍTICA CLIMÁTICA INTERNACIONAL E NACIONAL

Disciplina 23 - Discussões recentes nas metas e negociações internacionais

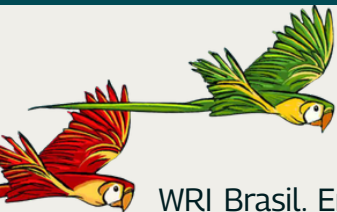
Geledés - Instituto da Mulher Negra. Organizações recomendam à ONU metas globais do clima. 2025. Disponível em: <<https://www.geledes.org.br/organizacoes-recomendam-a-onu-metas-globais-do-clima/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Instituto Laclima. Meta global de adaptação (GGA). 2025. Disponível em: [\(https://www.laclima.org/publicacoes/documento-traduzido!-meta-global-de-adapta%C3%A7%C3%A3o-\(gga\)\)](https://www.laclima.org/publicacoes/documento-traduzido!-meta-global-de-adapta%C3%A7%C3%A3o-(gga)) (laclima.org in Bing). Acesso em: 1 set. 2025.

Observatório do Clima. Breve análise da segunda NDC do Brasil. 2025. Disponível em: <<https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2024/11/BREVE-ANALISE-DA-SEGUNDA-NDC-DO-BRASIL-1.pdf>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Observatório do Clima. Proposta do Observatório do Clima para a segunda Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) do Brasil no âmbito do Acordo de Paris (2030-2035). 2024. Disponível em: <https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2024/08/NDC-do-OC_2024-template.pdf>. Acesso em: 1 set. 2025.





WRI Brasil. Entenda a meta global de adaptação do Acordo de Paris. 2025. Disponível em: <<https://www.wribrasil.org.br/noticias/entenda-meta-global-de-adaptacao-do-acordo-de-paris>>. Acesso em: 1 set. 2025.

WRI Brasil. Nova NDC do Brasil: o que a meta revela sobre a transição da economia. 2025. Disponível em: <<https://www.wribrasil.org.br/noticias/nova-ndc-do-brasil-o-que-meta-revela-sobre-transicao-da-economia>>. Acesso em: 1 set. 2025.

WWF Brasil. Nova NDC brasileira traz avanços importantes e aponta caminhos, mas emergência climática requer maior ambição. 2024. Disponível em: <<https://www.wwf.org.br/?90300/Nova-NDC-brasileira-traz-avancos-importantes-e-aponta-caminhos-mas-a-emergencia-climatica-requer-maior-ambicao>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Disciplina 24 - Discussões recentes sobre o financiamento climático nas esferas nacional e internacional

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Fundo Clima. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/fundo-clima>>. Acesso em: 16 nov. 2025.

BRASIL. Tesouro Nacional. Eco Invest Brasil. Disponível em: <<https://www.gov.br/tesouronacional/pt-br/fomento-ao-investimento>>. Acesso em: 18 nov. 2025.

Climate Policy Initiative. Mapeamento de financiamento climático internacional para o Brasil. 2025. Disponível em: <<https://www.climatepolicyinitiative.org/pt-br/publication/mapeamento-de-financiamento-climatico-internacional-para-o-brasil/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Tropical Forest Forever Facility (TFFF). Tropical Forest Forever Facility. Disponível em: <<https://tfff.earth/>>. Acesso em: 18 nov. 2025.

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). Introduction to climate finance. Disponível em: <<https://unfccc.int/topics/introduction-to-climate-finance>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Disciplina 25 - Atualidades sobre o Plano Clima e outras políticas nacionais

BRASIL. Consultas públicas ao Plano Clima. Disponível em: <<https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/processes/planoclima/f/1361/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Plano de Transformação Ecológica. Disponível em: <<https://www.gov.br/fazenda/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/transformacao-ecologica>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Observatório do Clima. Propostas do Observatório do Clima para o Plano Clima Adaptação. 2024. Disponível em: <<https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2024/08/Plano-Clima-Adaptacao-Propostas-OC-vFinal.docx.pdf>>. Acesso em: 1 set. 2025.





Disciplina 26 (optativa) - Atuação do Legislativo

Conectas Direitos Humanos. Às vésperas da COP30, Congresso aprova projeto que enfraquece o licenciamento ambiental. 2025. Disponível em: <<https://conectas.org/noticias/congresso-aprova-projeto-que-enfraquece-o-licenciamento-ambiental/>>. Acesso em: 1 set. 2025.

MOREIRA, Danielle (coord.). Litigância climática no Brasil: argumentos jurídicos para a inserção da variável climática no licenciamento ambiental. Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio, 2021. Disponível em: <<https://www.editora.puc-rio.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?inoid=956&sid=3>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Observatório do Clima. Análise do PL nº 2.159/2021. 2025. Disponível em: <https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2025/07/OC-Vetos-Licenciamento_23_7.pdf>. Acesso em: 1 set. 2025.

Observatório do Clima; Instituto Socioambiental. Nota técnica sobre o Projeto de Lei nº 2.159/2021 (antigo PL nº 3.729/2004). 2023. Disponível em: <<https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2023/08/Nota-Tecnica-Licenciamento-Ambiental-ISA-e-OC-Versao-final.pdf>>. Acesso em: 1 set. 2025.

Disciplina Transversal - Equidade de gênero e raça na gestão pública

BIROLI, Flávia. Gênero e desigualdades: limites da democracia no Brasil. São Paulo: Boitempo Editorial, 2018.

CARVALHAES, Flávio; Costa, Carlos Antônio Costa. Estratificação horizontal da educação superior no Brasil: desigualdades de classe, gênero e raça em um contexto de expansão educacional. Tempo Social, v. 31, p. 195-233, 2019.

JACCOUD, Luciana de Barros et al. Entre o racismo e a desigualdade: da Constituição à promoção de uma política de igualdade racial (1988-2008). In: Jaccoud, Luciana de Barros. A construção de uma política de promoção da igualdade racial: uma análise dos últimos 20 anos. Brasília: Ipea, 2019. p. 262-328.

MENEZES-FILHO, Naércio; Kirschbaum, Charles. Educação e desigualdade no Brasil. In: Arretche, Marta (org.). Trajetórias das desigualdades no Brasil. São Paulo: Editora Unesp, 2015. p. 109-132.

PARADIS, Clarisse. Os desafios do bem-estar na América Latina: as políticas de igualdade de gênero e as respostas governamentais para a crise do cuidado. Revista Sul-Americana de Ciência Política, v. 10, p. 323-339, 2019.

Disciplina Transversal: Diálogos Metodológicos

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). ABNT NBR 10520: informação e documentação – citações em documentos – apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). ABNT NBR 15287: informação e documentação – projeto de pesquisa – apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2005.

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). ABNT NBR 6023: informação e documentação – referências – elaboração. 2. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2018



Especialização *em Mudanças* Climáticas

Projeto Pedagógico

PÓS-GRADUAÇÃO

LATO SENSU