



INSTITUTO DE
Florestas



UFRRJ



PET
Floresta

RURAL FLORESTAL



Sumário

| | |
|--|----|
| I. O que o PET Floresta tem feito? | 3 |
| II. Visitante ou Refugiado? | 11 |
| III. Entrevista com o Professor Dr. Roberto Lelis | 15 |
| IV. O que esperar da COP30? | 21 |

O que o PET tem feito?

Redação: Henrique de Medeiros

No período de 2025, o PET Floresta, sob tutoria da Prof. Dra. Vanessa Basso, teve mais trabalho do que de costume para esta época do ano. Além dos projetos planejados pelo grupo, também tivemos uma parceria com o Projeto Replântica e o grupo de educação ambiental da REGUA- Reserva Ecológica de Guapiaçu, onde pudemos levar nosso querido projeto “Semeando o Futuro” para Cachoeiras de Macacu, com o objetivo de incentivar os jovens de lá a se inscreverem no ENEM e ingressarem no ensino superior. O grupo também viajou para Juiz de Fora – MG para participar do encontro dos grupos PET da região sudeste (SudestePET).

Projeto “Semeando o Futuro”

O “Semeando o Futuro” atualmente é um dos, senão o projeto de maior impacto social do PET Floresta. O projeto tem como objetivo central atender os colégios da rede municipal de Seropédica, realizando duas visitas anuais para incentivar os jovens de

segundo e terceiro ano do ensino médio a se inscreverem no ENEM e ingressarem no ensino superior, seja via SiSU, ProUni ou FIES.

Este ano, entre os dias 29 de abril e 08 de maio, o PET Floresta atendeu sete colégios municipais de Seropédica e mais de 150 alunos. Além disso, este ano algo inédito aconteceu: durante a semana do dia 02 de junho, o projeto esteve atendendo as escolas públicas do município de Cachoeiras de Macacu, e o resultado do foi incrível.



Membros do grupo após apresentação do “Semeando o Futuro”.

Fomos muito bem recebidos em oito colégios municipais e atendemos mais de 250 alunos que ficaram super interessados na apresentação, principalmente em como é ser estudante da UFRRJ. A parceria com o projeto Replântica e a REGUA foi um sucesso e esperamos que seja duradoura.

Produção de Mudanças

Visando despertar o interesse da população (tanto acadêmica quanto externa) em preservar o meio ambiente, tradicionalmente o PET Floresta vem realizando a produção de mudas para doação em eventos, e este começo de ano não poderia ser diferente. Nossa etapa de produção vem acontecendo no Viveiro de Mudanças do Instituto de Florestas, e sempre conta com a presença de todos os integrantes do grupo, tanto na etapa de semeadura quanto no processo de repicagem. Há cerca de dois períodos, com o objetivo de reutilizar materiais recicláveis e reduzir os impactos causados ao meio ambiente, o grupo vem utilizando rolinhos de papel toalha e papel higiênico para a produção das mudas, onde estas são plantadas após o processo de



Membros do PET Floresta e REGUA.

repicagem. O mais interessante é que a muda pode ser plantada diretamente no solo ou vaso, sem a necessidade de remove-la do rolinho, facilitando assim o seu cultivo (até mesmo para aqueles que não são tão habilidosos com plantas).



Mudas produzidas pelo grupo.

Ao todo foram produzidas mais de 1.200 mudas, entre as quais foram utilizados tanto os rolinhos de papelão quanto copinhos de guaraná natural como recipientes para o cultivo, reutilizando assim estes materiais que, a princípio, seriam descartados após o seu primeiro uso.

Recepção dos calouros

Mantendo a tradição, o PET Floresta realizou ao longo do período duas atividades com os recém chegados ao curso. Durante a semana de integração, em parceria com os brigadistas do ICMBio, levamos os calouros a nossa clássica visita à FLONA (Floresta Nacional Mário Xavier), onde o coordenador da unidade de conservação Ricardo Nogueira pôde explicar melhor sobre a importância de se preservar essas áreas, inclusive a própria FLONA, visto que esta abriga duas espécies da fauna endêmicas do município e é margeada pela zona urbana. Então, após se equiparem com perneiras, realizamos visitas guiadas à algumas trilhas da unidade, as quais foram apresentadas pelo petiano Rômulo Oliveira, ex-membro do projeto Guarda Compartilhada.



PET Floresta após sementeira em parceria com o Paulinho da CASTE.

Para finalizar nossa visita à FLONA, realizamos um lanche, onde os calouros puderam conhecer melhor os integrantes do grupo e também se conhecerem melhor.



PET Floresta, calouros e veteranos de 2025.1 na FLONA.

Nosso segundo encontro ocorre em uma das aulas da disciplina “Introdução à Engenharia Florestal”, ministrada pela Prof. Dra. Natane Miranda. Neste momento, nossos objetivos são elucidar os métodos de permanência na universidade (por meio de auxílios e bolsas), apresentar o PET (seus projetos e objetivos), e principalmente conversar sobre as disciplinas do curso, o sistema de pré-requisitos, além de dicas sobre quais as disciplinas são mais importantes para não se atrasar na graduação. Ao final da apresentação realizamos uma atividade (valendo brinde) de identificação de quais espécies arbóreas são nativas e quais são exóticas. Então, encerramos nosso encontro com um gesto que simboliza novos começos: plantamos uma muda de *Cenostigma pluviosum* (Sibipiruna) representando a turma, que foi realizado na área do projeto “Carbono Zero”.



Calouros de 2025.1 plantando a muda de Sibipiruna.

Eventos

A convite da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Seropédica, no dia 05 de junho o PET Floresta marcou presença em mais um ano de realização do evento “Caravana da Ciência”, evento este realizado em comemoração à Semana do Meio Ambiente, onde instituições, grupos de estudos, setores públicos, entre outros, apresentam de maneira educativa e didática a importância de se preservar o meio ambiente e meios de como fazê-lo. Tendo este objetivo em mente, o grupo desenvolveu um tabuleiro (em proporções humanas) com perguntas sobre o tema central.

O jogo foi carinhosamente chamado de “Eco Quiz” e fez sucesso com quem passou no nosso estande, fosse criança ou adulto. Além disso, o grupo falou sobre a importância de se conservar as matas nativas e unidades que se propõe a conserva-las, como no caso da FLONA. Assim como nos anos anteriores, o grupo também doou suas mudinhas produzidas, totalizando mais de 200 doações.

Durante a Semana Rural 2025, o PET Floresta não ficou responsável pela apresentação do curso (como de costume), mas durante a manhã e início da tarde os membros do grupo ministraram uma oficina com o objetivo de introduzir os interessados à identificação de espécies e diminuir os casos da chamada “cegueira botânica”. Ao juntar um grupo de interessados, os petianos realizavam um *tour* por dentro e ao redor do Prédio Principal do campus, onde os participantes (com uma chave de identificação didática, confeccionada pelo próprio grupo), observando as características do espécime, tentavam identificá-lo.



Petina Mariana Matias apresentando nosso Eco Quiz.

Após o horário de almoço, o grupo montou estande no Instituto de Ciências Exatas (ICE), na área destinada à apresentação dos grupos PET da universidade, onde pudemos apresentar nossos trabalhos de incentivo à permanência no curso e apresentar também nosso “Eco Quiz”, o qual fez sucesso entre petianos de outros grupos e visitantes do evento, chamando atenção até mesmo do Reitor da universidade, que participou de uma rodada do nosso jogo. Juntamente com todas as atividades realizadas durante a Semana Rural 2025, foram doadas mais de 400 mudas produzidas pelo grupo.



Reitor Roberto Rodrigues jogando o Eco Quiz.

Durante o penúltimo dia de Semana Rural, o PET Floresta esteve presente na ação realizada pelo PET Medicina Veterinária, o “Saúde Global”. O objetivo da ação é conscientizar os visitantes acerca da importância da integração entre saúde humana, saúde animal e preservação do meio ambiente, a fim de se obter uma qualidade de vida de excelência. Logo, o PET Floresta falou sobre a importância da preservação dos ecossistemas e sobre como estes impactam direta e indiretamente na nossa qualidade de vida e dos animais.



Estande do PET Floresta durante a Semana Rural 2025.

Ao fim das apresentações, foram doadas aproximadamente 400 mudas, e as que foram produzidas nos rolinhos de papelão chamaram atenção pela proposta e fizeram sucesso.



Mudas produzidas nos rolinhos de papelão.

SudestePET

Este ano, entre os dias 19 e 22 de junho, o PET Floresta, ao lado de outros grupos PET da Rural, teve o prazer de estar presente no SudestePET. Evento que reúne os grupos PET da região sudeste com o objetivo de debater as políticas dos grupos, trocar experiências, apresentar trabalhos, e é claro, socializar. O evento foi sediado na Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) em Minas Gerais, e contou com a presença de mais de 100 grupos PET e aproximadamente 400 petianos. Durante o primeiro dia de atividades, no período da manhã os integrantes dos grupos participaram dos GDT's (Grupos de Discussão de Trabalhos), os quais possuem variados temas acerca das políticas e ações dos grupos PET, com o objetivo de formular encaminhamentos (propostas) que serão votados para compor ou não o regimento geral dos grupos, além de ser um momento de troca de experiências e conhecimentos riquíssimo entre os integrantes dos diversos grupos PET participantes.



Membros do PET Florestal à caminho do SudestePET 2025.

No início da tarde foi realizado um encontro entre os discentes, o qual tem como objetivo central incentivar a mobilização dos grupos PET em escala local, regional e federal, visando uma maior integração entre os grupos e alinhamento de atividades. Ao final do dia, foram ministradas oficinas pelos grupos PET da própria UFJF, com temas como: programação, impressão 3D, compostagem, nutrição, entre diversos outros.

Para o segundo dia de evento, no horário da manhã nossas petianas Júlia Malta, Mariana Matias e Yasmin Aleixo apresentaram o

trabalho intitulado “O Papel da Extensão na Permanência Estudantil na Engenharia Florestal - A Influência do PET Floresta na Redução da Evasão”, que (como o nome sugere) apresenta os resultados obtidos das atividades que o PET Floresta oferece aos calouros de Engenharia Florestal visando reduzir o índice de evasão do curso. Durante a tarde foram realizados passeios pela cidade que sediou o evento, com roteiros passando pelo Mercado Municipal, museus, e alguns outros pontos turísticos. Para finalizar o dia, os discentes se encontraram em uma fábrica de uma cervejaria artesanal local para conhecer os métodos de preparo das cervejas e é claro, realizar um *happy hour*.

Para finalizar o evento, em seu último dia foi realizada a Assembleia, onde todos os participantes do evento (discentes e tutores) votam e debatem os encaminhamentos formulados durante os GDT's, e os aprovados são levados ao ENAPET (evento dos grupos PET, porém em âmbito

nacional) para serem votados novamente, e aí então serem encaminhados ao MEC.

Como todo final de viagem, a volta para casa foi triste, mas os momentos vividos nela ficarão sempre na memória.



PET Floresta no último dia do SudestePET 2025.

Considerações finais

O período de 2025.1 foi bastante agitado e enriquecedor tanto para os membros mais antigos quanto para os membros novos. Fiquem ligados no nosso Instagram para acompanharem nossos eventos e projetos durante o período que vem, e não deixem de conferir as demais matérias da revista.



Visitante ou Refugiado?

Presença do lobo-guará em Seropédica levanta alertas sobre desmatamento e perda de habitat

Redação: Rômulo Oliveira

Em novembro de 2024, moradores de Seropédica foram surpreendidos por um visitante inesperado: um lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*). O animal foi avistado em pelo menos três pontos distintos: na Floresta Nacional Mário Xavier, na rodovia Prefeito Délio Bazílio Leal (que liga Seropédica a Paracambi) e dentro do campus da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. A presença desse canídeo, típico do Cerrado brasileiro, despertou curiosidade entre a população local e pesquisadores, já que se trata de uma espécie não nativa da Mata Atlântica, bioma predominante na região. O caso levanta questionamentos sobre a perda de habitat, deslocamentos forçados da fauna silvestre e os desafios urgentes da conservação ambiental.

Reconhecido como o maior canídeo da América do Sul, o lobo-guará é um dos símbolos da fauna brasileira.

De aparência imponente e elegante, destaca-se por suas pernas longas, pelagem alaranjada e orelhas grandes. Ao contrário de outras espécies de lobos, tem hábitos solitários e prefere áreas abertas, como campos e vegetações rasteiras, habitat típico do Cerrado, onde é considerado um ícone nacional. Apesar de sua aparência marcante, é um animal tímido, discreto e inofensivo ao ser humano. Sua dieta é variada e inclui frutos como a lobeira, pequenos vertebrados e insetos.



(Foto: Max Farjallat Raffi)

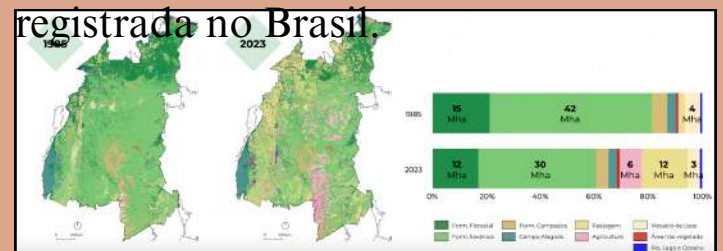
Contudo, a espécie enfrenta sérias ameaças. De acordo com a Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), o lobo-guará está classificado como “quase ameaçado”, principalmente devido à fragmentação de seu habitat, atropelamentos e à transmissão de doenças por cães domésticos. O Cerrado, onde se concentra a maior parte da população da espécie, é um dos biomas com menor proteção legal no Brasil, apesar de sua enorme biodiversidade.



(Foto: Rosa Yumiko)

A presença do animal em uma área de Mata Atlântica próxima ao litoral do Rio de Janeiro pode estar diretamente relacionada ao avanço da degradação no Cerrado. Segundo o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), entre 1985 e 2023, o bioma perdeu mais de 38 milhões de hectares de vegetação nativa, o que corresponde a uma área maior que o

estado de Goiás. Apenas em 2023, foram desmatados cerca de 1 milhão de hectares ([fonte](#)), o que manteve o Cerrado como o bioma mais devastado do país no período, concentrando mais da metade de toda a supressão de vegetação nativa



Cobertura e uso da terra no bioma Cerrado em 1985 e 2023 (Coleção 9 MapBiomias Brasil)

Mesmo com uma leve redução nas taxas de desmatamento em 2024, o Cerrado segue como o bioma mais desmatado do Brasil, concentrando 61,5% da área total devastada, segundo o MapBiomias (2025). As principais causas estão ligadas à ação humana, com destaque para a pecuária extensiva, o cultivo de grãos como soja e milho, e a grilagem de terras públicas.



(Foto: Adriano Gambarini/WWF Brasil)

Esse processo de destruição contínua resulta em perda de habitat, escassez de alimentos e deslocamento forçado de diversas espécies. Empurrados para fora de seus territórios originais, animais silvestres como o lobo-guará acabam migrando para áreas urbanizadas ou zonas de transição ecológica, como possivelmente ocorreu na Baixada Fluminense, em busca de abrigo e sobrevivência. A presença do lobo em Seropédica, portanto, não é apenas um fenômeno isolado, mas um indicativo preocupante dos efeitos do desequilíbrio ambiental sobre a fauna brasileira.

Entre os moradores, o impacto do encontro com o animal também foi significativo. Henrique Ferreira dos Santos, de 24 anos, relatou o momento em que cruzou com o lobo enquanto pilotava sua moto entre Seropédica e Paracambi. *“O que mais chamou minha atenção foi o porte do lobo, que era muito grande, e suas cores alaranjadas. Percebi que não era comum ver um animal desses na nossa região”*, contou. Ele ainda descreveu que o bicho parecia ter o tamanho de dois cachorros juntos, o que reforçou sua impressão de estar diante de algo

raro. O registro viralizou nas redes sociais, sendo compartilhado por diversos moradores da região.



Imagem capturada do vídeo registrado por Henrique Ferreira

Casos como esse revelam os riscos enfrentados por espécies obrigadas a se deslocar: dificuldade de encontrar alimento, maior exposição a doenças, risco de atropelamento e conflitos com humanos e animais domésticos. A dúvida que paira é: estamos diante de uma visita isolada ou de um refugiado ambiental?

A surpreendente chegada do lobo-guará no município, reforça a necessidade de olhar com atenção para os efeitos da degradação ambiental. Com a contínua destruição dos biomas, é cada vez mais comum o aparecimento de animais silvestres em áreas que antes não faziam parte de sua distribuição natural. Isso não só

compromete a sobrevivência das espécies, mas também reflete os desequilíbrios causados pelas atividades humanas nos ecossistemas.

Diante desse cenário, torna-se essencial promover a conscientização sobre os impactos da transformação dos ambientes naturais. O caso de Seropédica é um exemplo claro de como mudanças no uso da terra e a perda de cobertura vegetal podem alterar profundamente a dinâmica da fauna brasileira. A preservação dos biomas e o manejo responsável dos recursos são medidas fundamentais para evitar que deslocamentos como esse se tornem cada vez mais frequentes.



Foto: Valerie (ucumari) / Flickr.



Foto: Adriano Gambarini

Tem alguma foto que foi aqui de Seropédica ??

Prof. Dr. Roberto Lelis

Redação: Mariana Matias dos Santos



O PET Floresta traz periodicamente entrevistas com um(a) professor(a) do Instituto de Floresta visando familiarizar os discentes que se encontram no início da graduação de Engenharia Florestal com os professores que compõem o corpo docente do curso e promover uma melhor integração.

Para esta edição, entrevistamos o Professor Roberto Carlos Costa Lelis, do Departamento de Produtos Florestais (DPF). Natural de Juíz de Fora - MG. Roberto Lelis é graduando de Engenharia Florestal (1988) pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Também é Mestre em Ciência Florestal dos Trópicos e Subtrópicos (1992) e Doutor em Ciência Florestal (1995) pela Universitaet Goettingen.



Nos conte um pouco sobre a sua trajetória como estudante e profissional, como se interessou pelo curso de Engenharia Florestal, destacando se participou de algum grupo de extensão ou empresa júnior durante a graduação e se fez estágio ou atuou em empresas do setor florestal?

No meu Ensino Médio fiz o Curso Técnico em Agropecuária com Especialização em Ciências Florestais, o que me motivou a seguir na graduação em Engenharia Florestal da UFV. Durante a graduação, participei da gestão do Centro Acadêmico, realizei dois estágios em Empresas do Setor de Celulose (antigas Riocell em Guaíba-RS e Champion em Mogi Guaçu-SP). Após o término da graduação, atuei como Engenheiro Florestal numa Empresa de reflorestamento para produção de madeira de eucalipto para fins energéticos.

O que te motivou a realizar o doutorado e como foi a sua aproximação com a UFRRJ até se tornar docente?

Fiz o mestrado em Ciência Florestal dos Trópicos e Subtrópicos na Universität Göttingen na Alemanha e logo em seguida surgiu a possibilidade de fazer o Doutorado na mesma Universidade, seguindo a linha de pesquisa do mestrado em Ciência e Tecnologia de Produtos Florestais. Na Alemanha, tive uma colega de mestrado que era técnica do Departamento de Silvicultura e assim fiquei conhecendo a UFRRJ. Quando voltei ao Brasil, conheci a Universidade e tive a oportunidade de iniciar um projeto de pesquisa no Departamento de Produtos Florestais (DPF) atendendo a um edital para fixação de jovens doutores que tinham chegado ao Brasil. Assim, conheci o Instituto de Florestas e fui bem recepcionado pelo Chefe do DPF à época, Prof. Edvá O. Brito. Paralelo ao projeto comecei a lecionar duas disciplinas, uma vez que havia carência de Docentes à época.

Logo em seguida, houve um concurso público para Docente e fui aprovado.



Quando aluno, como foi o processo de descoberta da sua feição pela área de Ciência Florestal e Recursos Florestais? Durante a graduação, quais experiências foram mais relevantes e te influenciaram a querer atuar nessa área?

Como cursei o Curso Técnico em Florestas, já me sentia conectado ao tema desde o Ensino Médio. As aulas práticas de campo me incentivaram bastante a continuar os estudos e desde a época realizei estágios de campo, visando desde a propagação de espécies arbóreas até a condução de florestas em povoamentos. A graduação ampliou a minha formação e assim, sempre tive a vocação de trabalhar com florestas.

Muitos alunos ao iniciar a graduação se sentem em dúvidas se realmente é o curso que desejam e pretendem seguir. Existiam momentos durante seu tempo de estudante que o fizeram achar que não pertencia a sua área? Chegou a pensar em outra? Se sim, o que fez mudar esse pensamento?

Não. Sempre me senti acolhido pela Floresta. Eu sempre tive essa trajetória desde o Curso Técnico. Sempre quis ser Engenheiro Florestal.

Como avalia a importância das disciplinas que leciona na formação do Engenheiro Florestal?

Avalio como de grande importância, pois, traz conhecimentos básicos de suma importância sobre a madeira (Disciplina Tecnologia da Madeira) e conhecimentos específicos fundamentais na utilização da madeira, com forte atuação no Brasil (Disciplinas Celulose e Energia; Disciplina Produtos Florestais Não Madeireiros).



Foto: Laboratório de Bioferrinaria Lignocelulósica



Quais os principais projetos que está desenvolvendo atualmente na rural (ou já desenvolveu), considerando ensino, pesquisa e extensão?

Desenvolvi projetos sobre a utilização de tanino da casca de pinus, eucalipto e algumas espécies nativas como adesivo para colagem de madeira e de painéis de madeira, tendo orientado algumas monografias de graduação e dissertações e teses no Programa de Pós graduação em Ciências Ambientais e Florestais do IF. Outros projetos que venho atualmente desenvolvendo abordam a reatividade e solubilidade de lignina e sua utilização como adesivos e para outros usos; obtenção de celulose nanocristalina de polpa celulósica kraft de eucalipto e aplicação em membrana polimérica e biofilmes; produção de embalagens ativas revestidas com lignina kraft e qualidade de biomassas visando sua valorização em processos tecnológicos.

Nos conte um pouco melhor sobre sua metodologia de ensino/avaliação. O que é esperado que os discentes aprendam ou desenvolvam na sua disciplina?

Espero sempre desenvolver o raciocínio lógico nos alunos, levando-os à reflexão e proposição de caminhos para solucionar alguns desafios. Avalio se houve entendimento da matéria dada e sua contribuição para outras disciplinas que utilizam o material madeira.

Para os discentes que tiverem interesse em participar de alguma das linhas de pesquisa em que o senhor atua, quais são os requisitos necessários e como o discente deverá proceder?

O principal requisito é a disposição para aprender e trabalhar em equipe. Trabalhamos na linha de biorrefinaria florestal, abrangendo o uso completo dos componentes da biomassa (celulose, hemicelulose e lignina), reduzindo resíduos e maximizando o valor econômico e ambiental dos processos. O Discente interessado deve enviar um email (lelis@ufrrj.br) manifestando o interesse ou nos procurar diretamente.



Como docente ativamente em contato com a universidade, quais foram as mudanças significativas que o senhor acha que aconteceu desde seu tempo de aluno, em relação a recursos e oportunidades para o ensino, pesquisa e extensão, e o que acha que ainda poderia melhorar?

Apesar de vivermos hoje um momento crítico de financiamento das Universidades públicas brasileiras, acredito que os alunos têm mais oportunidades do que quando estudei. O número de bolsas aumentou e os alunos têm também maiores possibilidades de estágios, inclusive de longa duração. Também os auxílios de permanência contribuem para que o aluno possa estar na Universidade. Precisamos aumentar a inserção de nossos egressos nos Setores produtivos e em Órgãos estaduais, municipais, federais.

Tem alguma sugestão/conselho que gostaria de dar para os discentes?

Sim. Os alunos não devem perder a meta e o foco. Dificuldades sempre aparecem, mas é necessário ter resiliência. E estarem dispostos a aprender sempre! E trabalhar em equipe!



Foto: Oficalab.com br





**Viveiro de Mudas
Florestais | UFRRJ**

Foto: Mariana Matias

O QUE ESPERAR DA COP30?

Redação: Giovani Azevedo



COP30
BRASIL
AMAZÔNIA
BELÉM 2025

No ano de 2025, o Brasil vai sediar o maior e mais importante evento mundial de discussões e negociações sobre o clima. The Conference of the Parties, em português, a **Conferência das Partes ou COP**, é a principal conferência anual do clima da ONU e será realizada de 10 a 21 de Novembro de 2025 em Belém do Pará, no Brasil.



Fotografia de cop.audiovisual

O evento reúne líderes do mundo todo para discutirem e traçarem estratégias para alcançar o desenvolvimento sustentável e debater soluções para as mudanças climáticas.

A Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, como universidade pública com forte tradição nas ciências agrárias e ambientais, está inserida diretamente nas frentes de pesquisa de mudanças climáticas, ecologia e reflorestamento. Sendo assim é de grande importância nós da comunidade acadêmica da rural entendermos como acompanhar, participar, cobrar e agir diante de nossos representantes e autoridades frente à maior crise global do nosso tempo, a emergência climática.



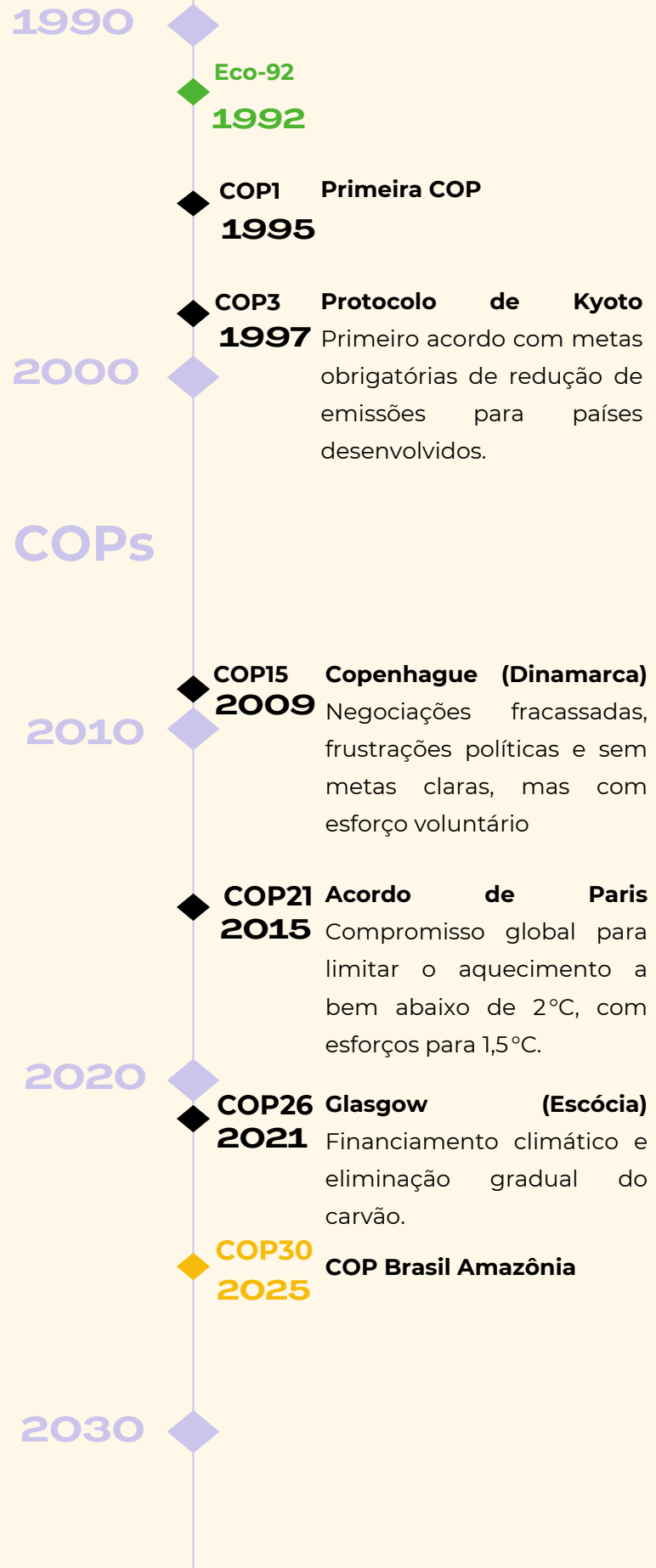
Ilustração de John Avo

baseada no livro de Mike Berners-Lee

Durante a Eco-92, realizada no Rio de Janeiro, foi adotada a Convenção-Quadro das nações Unidas sobre Mudanças do Clima, a UNFCCC, que foi o tratado internacional que reconheceu as mudanças climáticas como um problema global que exige resposta coletiva.

LINHA DO TEMPO DAS COPs

Desde então, a primeira reunião formal entre os países que reconheceram a UNFCCC aconteceu em 1995, em Berlim, na Alemanha, intitulada de COP1, como parte da UNFCCC. A partir daí as COPs passaram a ser realizadas anualmente, reunindo chefes de Estado, diplomatas, negociadores, comunidade científica e civil. Hoje em dia, 197 Partes se reúnem nas COPs para negociações, incluindo grande parte das nações mundiais.



A COP DO BRASIL

Intitulada de **COP30 Brasil Amazônia** é a primeira vez que o evento ocorrerá na região amazônica, sendo sediada no coração da floresta, destacando a importância do bioma e da biodiversidade para as metas climáticas mundiais.

Como guardião do maior percentual do bioma amazônico, a responsabilidade ecológica do Brasil frente às mudanças climáticas é inquestionável, agora o país tem a chance de fortalecer sua imagem ambiental internacional e impulsionar suas ações, projetos e compromissos defendendo a **transição energética justa, desenvolvimento sustentável e inclusão social**.

Como anfitrião, o Brasil também exerce uma posição de **liderança** diplomática e simbólica no debate sobre as mudanças climáticas. Nosso país está responsável por organizar a estrutura da conferência, garantindo a infraestrutura, segurança, mobilidade e acolhimento adequado para um evento de tamanha importância.

Nosso país megabiodiverso **preside oficialmente o evento**, e será responsável por mediar as negociações e construir consensos, como facilitador neutro e estratégico.



Amazônia Internacional

Foto: Envolverde

André Corrêa do Lago, até então Secretário de Clima, Energia e Meio Ambiente desde o início do atual mandato do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, foi designado como presidente da COP30. O diplomata que é envolvido em discussões climáticas globais a anos, e tem a missão de **articular políticas**, financiamentos e estratégias para concretizar as metas do acordo de Paris, que teve como objetivo **limitar o aumento da temperatura média global a 1,5°C**.

A fim de melhorar a mobilização e articulação de algumas discussões centrais, a presidência da COP30 criou os **Círculos de Lideranças**, que são instâncias paralelas à presidência que atuam buscando fortalecer a governança climática, valorizar saberes tradicionais e promover articulações antes, durante e depois do evento. Os 4 círculos e seus líderes são:



Foto: Diogo Zacarias/MF

- **Círculo de Balanço Ético Global**, tem como líderes António Guterres, secretário-geral das Nações Unidas e o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva; com apoio da ministra do Meio Ambiente e Mudanças no Clima, Marina Silva.
- **Círculo de Ministros de Finanças para o Mapa do Caminho de Baku a Belém**, liderado por Fernando Haddad, ministro da Fazenda.
- **Círculo de Povos**, liderado por Sonia Guajajara, ministra dos Povos Indígenas.
- **Círculo de Presidentes**, liderado por Laurent Fabius, ex-ministro de Relações Exteriores da França.

Conheça os objetivos e valores de cada círculo em: <https://cop30.br/pt-br/presidencia-da-cop30/circulos>

UM ESFORÇO CONJUNTO

Recentemente a presidência da COP30, em carta, reforçou a necessidade de um esforço conjunto, um compromisso, chamado de “**mutirão global**” **contra as mudanças climáticas**, fazendo um apelo a todos os setores da sociedade dispostos a atuar diante a emergência climática. No mesmo documento, de modo a acelerar a ação climática, foram estabelecidas **30 metas**, distribuídas em **6 eixos**:

I- Transição nos setores de energia, indústria e transporte.

II- Gestão sustentável de florestas, oceanos e biodiversidade.

III- Transformação da Agricultura e sistemas alimentares.

IV- Construção de resiliência em cidades, infraestrutura e água.

V- Promoção do desenvolvimento humano e social.

Confira as 30 metas detalhadas em: <https://cop30.br/pt-br/presidencia-da-cop30/cartas-da-presidencia/quarta-carta-da-presidencia-brasileira>

A ideia da carta é mostrar que a ação descentralizada é viável. **O Brasil será o palco das maiores discussões sobre o clima em todo o mundo, portanto, precisamos estar atentos às decisões que aqui serão tomadas.** Além disso, também é fundamental a participação dos brasileiros compartilhando informações e cobrando transparência dos líderes e representantes, para conhecer os caminhos de um futuro verde e sustentável.

Ainda buscando a participação social ativa foi criado o **Comitê COP30**, uma iniciativa das autoridades civis brasileiras, formado por ONGs, comunidades tradicionais e pela comunidade científica e acadêmica para fortalecer temas socioambientais e articular propostas.



A COP30 também conta com um **programa de voluntariado** para Jovens e Adultos a partir de 16 anos e que buscam experiências de trabalho ou em grandes eventos. O programa é destinado para moradores da região metropolitana de Belém, com inglês intermediário e conta com uma capacitação de 120 horas em networking, organização, turismo, credenciamento, logística, recepção e atuação direta dentro da COP. Saiba mais em: <https://cop30.br/pt-br/voluntariado>



Curupira, protetor das florestas - Mascote Oficial da COP30 (Desenho oficial) / Foto: Senado - Divulgação COP30

O CAMINHO

A base para traçar o caminho progressista de emissões globais são as **NDCs** ou **Contribuições Nacionalmente Determinadas**. As NDCs foram adotadas no Acordo de Paris, elas representam os compromissos climáticos adotados por cada país para reduzir as emissões de gases e enfrentar as mudanças climáticas. Essas contribuições são obrigatoriamente atualizadas a cada 5 anos desde então. Atualmente estão em sua terceira versão (NDCs 3.0). Isso significa que as contribuições de cada país têm de ser intensificadas à medida que se apresentam novas ideias, tecnologias e recursos, pois essas, podem ser a última chance do planeta alcançar os objetivos do acordo de Paris e enfrentar a crise climática de forma coletiva, justa e eficaz.

As NDCs mostram a ambição de cada país diante das mudanças climáticas e servem de base para **acompanhamento e cobrança** internacional ou nacional pela própria sociedade civil.

Na atual **NDC Brasileira**, o país se compromete a reduzir 59 a 67% das emissões dos gases do efeito estufa (GEE) até 2035, em relação aos níveis de 2005; promover a neutralidade climática até 2050; através de mecanismos como o combate ao desmatamento, investimento em energias renováveis, promoção da agricultura de baixo carbono e sua compensação, tudo isso com justiça climática. (Atual NDC Brasileira: [https://unfccc.int/sites/default/files/2024-](https://unfccc.int/sites/default/files/2024-11/Brazil_Second%20Nationally%20Determined%20Contribution%20%28NDC%29_November2024.pdf)

[11/Brazil_Second%20Nationally%20Determined%20Contribution%20%28NDC%29_November2024.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/2024-11/Brazil_Second%20Nationally%20Determined%20Contribution%20%28NDC%29_November2024.pdf))

O documento reafirma o compromisso do país com o desenvolvimento sustentável, combatendo a fome e a

pobreza, que são um contexto indispensável para a legitimidade da ação climática.

Uma **perspectiva inédita** da NDC Brasileira que busca a sustentabilidade ecológica e o desenvolvimento econômico sustentável em harmonia com a justiça social, ambiental, climática e com planejamento territorial.

O Brasil também estabeleceu um Compromisso com o **Federalismo Climático**, incentivando as unidades federativas a terem autonomia e desenvolverem planos, instrumentos e metas climáticas de forma coordenada e direcionada.



Prédio das Nações Unidas /
Foto:: Pexels

A fim de viabilizar as propostas, o Brasil buscará investimentos e colaboração internacional. Por meio de Títulos Sustentáveis no mercado internacional para financiar projetos com saldo ambiental positivo; reformulando o Fundo Clima, para expandir o financiamento em energias renováveis, mobilidade urbana sustentável, protegendo a biodiversidade; por meio do Programa Eco Invest Brasil, que está em operação desde 2024, buscando atrair investimento privado estrangeiro para a transformação ecológica no país, com mecanismos de proteção cambial; reforma tributária, para a transformação ecológica, reduzir desigualdades regionais, e implementar o "Imposto Seletivo" sobre bens e serviços prejudiciais ao meio ambiente;

Plataforma Brasil de Investimentos para a Transformação Ecológica (BIP), conectando projetos brasileiros a uma rede de financiadores para mobilizar recursos públicos e privados; comércio de emissões, com proposta de mercado de carbono que com cotas de emissão de GEE para incentivar a descarbonização; fundo Amazônia, vigente desde 2008, por meio do decreto nº6.527, que é um dos maiores fundos contra o desmatamento e degradação florestal, o fundo tem foco em prevenção, monitoramento, combate ao desmatamento e uso sustentável.

O Brasil mostrou-se ambicioso e adaptativo em suas propostas de contribuição, e busca por viabilidade. Portanto espera-se transparência, esclarecimento, direcionamento e efetiva luta do país com a maior biodiversidade do mundo contra as mudanças climáticas.

DESAFIOS

Os documentos base para as negociações da COP30 foram tratados na conferência de mudanças climáticas de Bonn, na Alemanha, a conferência se encerrou em 26 de Junho. Durante duas semanas, delegados de 200 países trataram de agendas e questões-chave, como financiamento climático, adaptação e transição energética. Em Bonn, os representantes do Brasil apresentaram o plano para financiamento climático rumo à COP30; durante a conferência, foram retomados os debates levantados desde a COP29, pressões por urgência e decisões concretas, com atenções voltadas para os países em desenvolvimento. Na conferência, foram esclarecidas as prioridades da COP30 em Novembro, que se direcionam a mobilizar o 1,3 trilhão de dólares anuais até 2035, por meio de um documento estruturado, com ações concretas, viáveis e eficazes. O valor trilionário é considerado a quantia de recursos suficientes para manter e financiar as ações climáticas nos países em desenvolvimento, contudo, o documento final da COP29 de Baku, estabeleceu em 300 Bilhões de dólares anuais, muito abaixo do que é considerado necessário. (Fonte: G1 - “ Conferência preparatória para COP30” - 27/06/2025)

23 indígenas brasileiros na Conferência de Bonn

Foto: cop.audiovisual

No que diz respeito às adaptações às mudanças climáticas, as negociações ainda não apresentaram avanços significativos, apesar da existência do Objetivo Global de Adaptação (GGA) para orientar os esforços. As discussões levantam quais indicadores de progresso devem ser adotados e quais as maneiras de garantir recursos financeiros para as ações de adaptação dos países mais vulneráveis. Essa discussão vem ganhando urgência, uma vez que cada vez mais pessoas vêm sentindo os impactos das mudanças climáticas como desregulação do clima regional, secas ou enchentes.

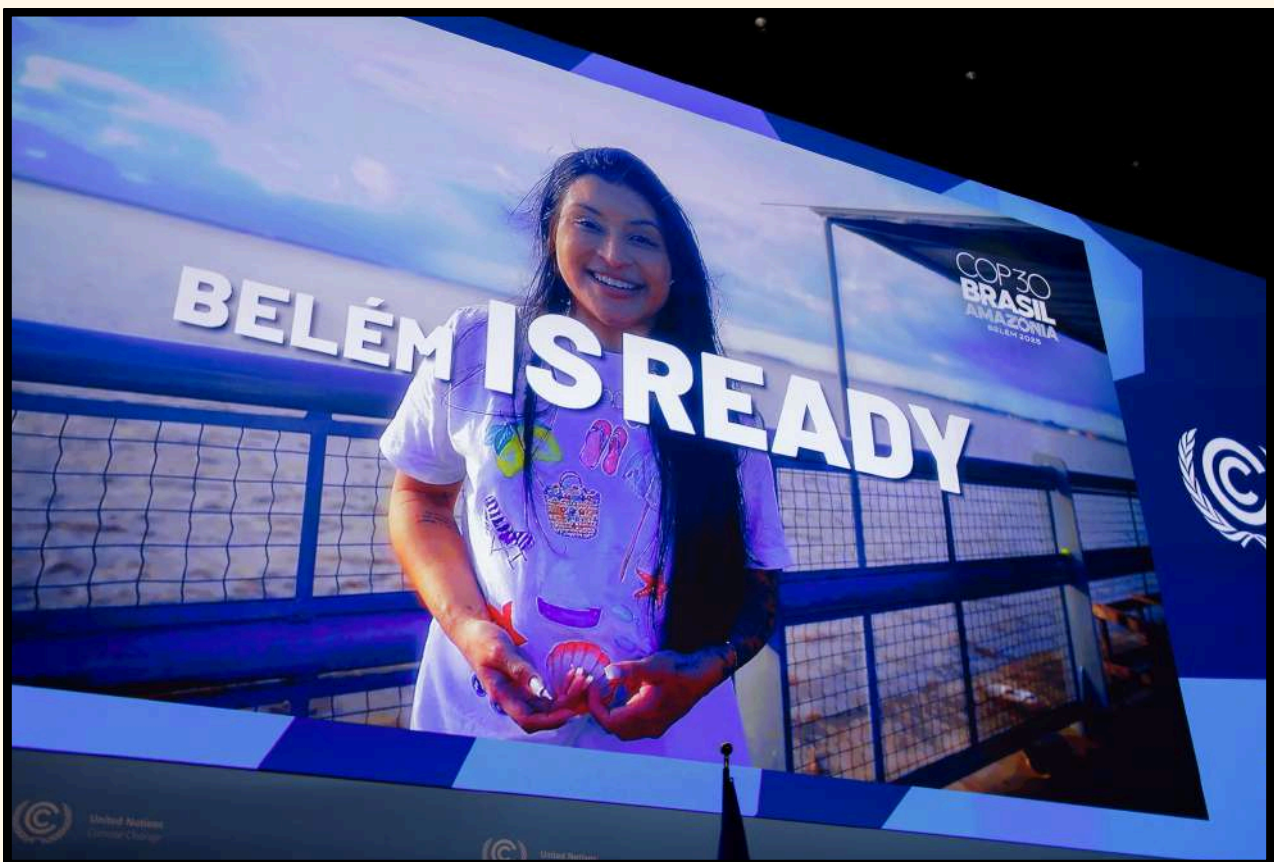
Os países produtores de petróleo, atualmente constituem resistência ao fim do uso dos combustíveis fósseis. Durante a COP29 especialistas defendiam o “phase out” (eliminação total dos combustíveis fósseis) mas no fim, a decisão foi de focar a transição em tecnologias renováveis ou de baixa emissão. Ainda que seja um avanço, o documento final não esclarece metas objetivas, dando autonomia para cada país ter sua responsabilidade.



ESPERANÇA

Para que a COP30 se estabeleça como efetiva ou simbólica, são necessárias ações concretas e efetivas, financiamentos, metas reais e objetivas, legislação e fiscalização de preservação de florestas e ações de justiça social, sobretudo para populações indígenas.

A UFRRJ atua na formação dos mais diferentes profissionais com potencial de atuação nos debates climáticos, contribuindo na criação de futuras e atuais lideranças para enfrentar a crise do clima mundial. Portanto, Alunos e profissionais da UFRRJ podem e devem estar inseridos nos debates, com cobranças construtivas e desafiadoras, produzindo documentos, participando de encontros e contribuindo com conhecimento seus conhecimentos.



3º dia da Conferência de Bonn / Foto: Isabela Castilho

