

orientam políticas e ações de conservação e atuam como núcleos de especialização técnico-científica em biodiversidade. A ACADEBio, como escola de governo e instituição de ensino credenciada pelo MEC, estrutura a formação e capacitação continuada dos servidores, constituindo um eixo estratégico de profissionalização e gestão do conhecimento. O CEMIF, por sua vez, consolida a agenda nacional de Manejo Integrado do Fogo, articulando prevenção, uso controlado, combate qualificado e pesquisa aplicada sobre fogo e ecossistemas. Por fim, as Unidades de Conservação - territórios essenciais para experimentação, monitoramento e manejo - funcionam como laboratórios vivos que integram conhecimento científico, gestão ambiental e desenvolvimento institucional.

Essa arquitetura integrada possibilita ao ICMBio transformar ciência em ação, combinando pesquisa de ponta, inovação tecnológica, formação profissional, manejo adaptativo, articulação interinstitucional e atuação territorial contínua. Ela garante que a instituição se consolide, de forma crescente, como uma verdadeira Instituição Científica e Tecnológica - ICT voltada à conservação da biodiversidade e ao fortalecimento de políticas públicas ambientais. Nos tópicos a seguir, cada uma dessas estruturas será detalhada, evidenciando suas competências, funções e contribuições para a missão institucional do Instituto.

2.2.1. CENTRO DE FORMAÇÃO EM CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ACADEBio

O Centro de Formação em Conservação da Biodiversidade - ACADEBio é o centro de formação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. Formalizada em 2015 como uma Escola de Governo, ela integra a Rede Nacional de Escolas de Governo e é focada na capacitação em gestão ambiental pública. Sua missão institucional é "desenvolver líderes para a conservação da natureza", papel que vem desempenhando há mais de 15 anos na formação de servidores do ICMBio e de entidades parceiras. Além disso, através de sua Educação Corporativa, a ACADEBio busca operacionalizar a missão "Cuidar da natureza com as pessoas" por meio de um processo de formação continuada dos servidores que promove a reflexão crítica sobre as complexidades territoriais e o fortalecimento da identidade institucional perante os desafios da gestão ambiental pública. Em reconhecimento a essa trajetória, a ACADEBio recebeu em 2024 credenciamento do Ministério da Educação, tornando o ICMBio também uma instituição de ensino oficialmente reconhecida.

Cursos Oferecidos Atualmente

A ACADEBio oferece cursos nas modalidades presencial, a distância (EaD) e híbrida, de acordo com a natureza da capacitação. De modo geral, os cursos presenciais ocorrem na sede da ACADEBio em Iperó/SP, enquanto os cursos online utilizam o Ambiente Virtual de Aprendizagem do ICMBio - AVA-ICMBio como plataforma principal. Muitos programas de treinamento combinam etapas remotas e presenciais - por exemplo, em 2025 o Curso de Formação em Gestão da Biodiversidade (voltado aos novos analistas ambientais do ICMBio) foi executado em duas fases: primeiro um módulo EaD introdutório, seguido de duas semanas de atividades presenciais intensivas na ACADEBio. Essa abordagem híbrida permitiu integrar conteúdos teóricos a distância com vivências práticas em campo, fortalecendo a integração e a capacitação imersiva dos participantes.

Além das formações internas, a ACADEBio, em parceria com a ENAP, disponibiliza cursos abertos online, gratuitos e com certificado, acessíveis a qualquer interessado via plataforma Escola Virtual.Gov. Atualmente, há um portfólio de cursos 100% EaD sobre temas ligados à conservação e gestão ambiental.

Entre os assuntos abordados nesses cursos estão: programa de voluntariado ambiental no ICMBio, manejo integrado do fogo (no contexto de voluntariado), monitoramento da biodiversidade, criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPN, uso do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBio para pesquisa, boas práticas na gestão de contratos, valores culturais da natureza, entre outros. Todos esses cursos EaD são gratuitos e oferecem certificado aos concluintes, ampliando o alcance da ACADEBio para servidores e cidadãos em geral em todo o Brasil.

Público-Alvo dos Cursos

Os cursos e capacitações da ACADEBio são direcionados principalmente aos servidores públicos do ICMBio, incluindo analistas ambientais, técnicos e gestores da instituição, bem como a profissionais de órgãos parceiros no âmbito da conservação ambiental. Essa ênfase reflete o papel da ACADEBio como escola de governo dedicada à formação continuada do quadro de pessoal, visando à qualificação profissional e à atualização de conhecimentos para o pleno exercício de suas funções institucionais. Em termos práticos, grande parte dos treinamentos internos, como o curso de formação de novos servidores, atende exclusivamente a funcionários recém-nomeados ou em exercício no ICMBio.

Entretanto, alguns cursos atendem a públicos além dos servidores do Instituto. Iniciativas de capacitação específicas podem envolver membros da sociedade civil, comunidades locais e outros interessados. Por exemplo, cursos de formação de brigadas de incêndios florestais em Unidades de Conservação costumam incluir moradores das comunidades no entorno dessas áreas, funcionando também como processo seletivo de brigadistas voluntários. Da mesma forma, cursos técnicos especializados podem ser abertos a estudantes, pesquisadores e profissionais externos: o Curso Básico de Anilhamento de Aves Silvestres, ofertado pelo Centro de Pesquisa - CEMAVE/ICMBio em parceria com a ACADEBio, é um exemplo, pois é destinado a estudantes e profissionais de biologia, veterinária, zootecnia ou áreas afins interessadas em pesquisa, monitoramento e manejo de fauna.

Adicionalmente, os cursos online mencionados anteriormente - como os de voluntariado ambiental e de licenciamento de pesquisa (SISBio) - são abertos a qualquer cidadão, ampliando o público-alvo para além do setor público, bastando o interessado se inscrever pela plataforma governamental de cursos. Em resumo, embora o foco principal da ACADEBio seja a capacitação de servidores do ICMBio, há cursos voltados também à sociedade civil, acadêmicos, comunidades e colaboradores, de acordo com o tema e a finalidade de cada capacitação.

Reconhecimento e Credenciamento pelo MEC

Um desenvolvimento recente e importante é o credenciamento da ACADEBio junto ao Ministério da Educação - MEC para oferta de cursos de pós-graduação. Em dezembro de 2024, a ACADEBio concluiu o processo de avaliação do MEC, conduzido pelo INEP, para seu primeiro curso lato sensu e obteve nota de excelência - conceito 4 em uma escala de 0 a 5 - na avaliação institucional. Com isso, a Academia foi aprovada para oferecer sua primeira especialização, o curso de Especialização em Manejo Integrado do Fogo, passando a atender aos requisitos formais como instituição de ensino superior. A própria Ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, ressaltou que a ACADEBio, ao alcançar essa avaliação positiva, elevou o ICMBio ao status de instituição de ensino oficialmente reconhecida, um grande passo para o fortalecimento da agenda ambiental no país.

A especialização em Manejo Integrado do Fogo será um curso de pós-graduação lato sensu com 432 horas de carga horária, voltado à formação de profissionais capacitados em prevenção e manejo de incêndios florestais. A metodologia combinará aulas teóricas e práticas, incluindo o uso do AVA-ICMBio e a exigência de um trabalho de conclusão de curso, alinhando-se às diretrizes do MEC para especializações. A primeira turma desse curso está prevista para início em 2026, com aproximadamente 30 vagas planejadas.

Vale destacar que a ACADEBio já era reconhecida como escola de governo pela ENAP desde 2015, agora, com o credenciamento MEC, ela amplia seu escopo acadêmico. Em suma, entre os cursos oferecidos pela ACADEBio, o de Especialização em Manejo Integrado do Fogo possui reconhecimento formal do MEC, marcando o início das ofertas de pós-graduação certificadas pela instituição.

Os demais cursos de curta duração e treinamentos internos, embora não credenciados pelo MEC, por se tratar de capacitações profissionais e não de cursos acadêmicos, continuam a desempenhar papel fundamental na qualificação de servidores e parceiros, consolidando a ACADEBio como referência nacional em educação para a conservação da biodiversidade.

2.2.2. CENTRO ESPECIALIZADO EM MANEJO INTEGRADO DO FOGO - CEMIF

O Centro Especializado em Manejo Integrado do Fogo - CEMIF é a unidade do ICMBio responsável por coordenar políticas, técnicas e ações de Manejo Integrado do Fogo - MIF nas Unidades de Conservação. Sua criação consolidou um novo paradigma no país, no qual o fogo passou a ser manejado como ferramenta ecológica e de ordenamento territorial, integrando prevenção, uso controlado e combate qualificado.

Atuando sob supervisão da CGPRO, o CEMIF lidera o planejamento, o monitoramento e a execução do MIF, coordena o Programa de Brigadas de Prevenção e Combate a Incêndios e desenvolve a Trilha de Aprendizagem em MIF. Desde as primeiras experiências de queimas prescritas no Cerrado em 2014 até sua formalização como centro especializado em 2024, o CEMIF desempenhou papel central na elaboração da Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo - PNMI, instituída pela Lei nº 14.944/2024, além de coordenar debates técnicos e diretrizes para implementação dos Planos de Manejo Integrado do Fogo - PMIF. Com atuação nacional, o CEMIF opera a partir da sede do ICMBio em Brasília e utiliza a ACADEBio como base de formação, apoiando-se ainda na infraestrutura das próprias Unidades de Conservação, que funcionam como áreas experimentais e de validação de práticas de manejo. A atuação integra gestões locais, NGIs, brigadas, brigadas voluntárias e brigadas comunitárias, além de órgãos parceiros como Ibama/Prevfogo, Funai, secretarias estaduais de meio ambiente e corpos de bombeiros.

O Centro reúne uma equipe multidisciplinar liderada por João Paulo Morita, com especialistas em ecologia do fogo, sociologia, sensoriamento remoto, prevenção, educação ambiental e combate, orientando cerca de 1.785 brigadistas distribuídos em 115 brigadas. Dispõe de infraestrutura técnica avançada, drones, viaturas 4x4, motobombas, sopradores, equipamentos de proteção individual modernos e tecnologias como o Sling Dragon e utiliza sistemas de monitoramento do INPE, LASA/UFRJ e ferramentas de geoprocessamento para orientar decisões estratégicas e táticas.

A atuação do CEMIF está diretamente conectada à agenda de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - P&DI do ICMBio. O centro organiza redes e fomenta pesquisas científicas voltadas aos efeitos do fogo sobre a flora, fauna, paisagens e comunidades humanas, incluindo estudos socioambientais e análises econômicas que demonstrem, por exemplo, ganhos orçamentários resultantes do manejo preventivo. Promove iniciativas de ciência cidadã e reconhece a importância dos conhecimentos tradicionais de povos indígenas, quilombolas e comunidades rurais na construção dos PMIFs. A difusão do conhecimento ocorre por meio de trilhas formativas, cursos, seminários, materiais técnicos e intercâmbios entre brigadas e instituições parceiras.

O CEMIF também incentiva o desenvolvimento e teste de equipamentos inovadores, eletrônicos, de proteção individual, de combate e prevenção, além de promover estudos e aprimoramentos relacionados à saúde e segurança dos brigadistas. Esses esforços posicionam o centro como referência nacional e internacional em gestão sustentável do fogo, contribuindo para uma agenda de P&DI orientada à inovação, eficiência e conservação da biodiversidade.

2.2.3. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

As Unidades de Conservação são o eixo central que articula toda a estrutura de pesquisa e inovação do Instituto. São territórios vivos onde se desenvolvem estudos ecológicos, ações de manejo, projetos de extensão e experimentação tecnológica voltados à conservação. Muitas UCs dispõem de alojamentos, bases, escritórios, laboratórios, coleções científicas e bibliotecas que apoiam servidores, pesquisadores externos e colaboradores.

As áreas protegidas também preservam importantes acervos histórico-culturais, fundamentais para a memória da conservação no Brasil, presentes em parques nacionais como, Serra da Capivara, Itatiaia, Iguaçu, Serra dos Órgãos e Tijuca, além das Florestas Nacionais de Ipanema e Pacotuba. O fortalecimento contínuo das infraestruturas físicas nas UCs é, portanto, um mecanismo essencial para o desenvolvimento institucional e científico do ICMBio, garantindo que a pesquisa aplicada continue orientando práticas inovadoras e fundamentadas na melhor evidência disponível.

As pesquisas conduzidas nas Unidades de Conservação sob gestão do ICMBio apresentam um panorama expressivo de produção científica, esforço de campo e articulação institucional. Entre 2015 e 2025, foram concedidas 28.411 autorizações, envolvendo mais de 48 mil pesquisadores e mais de 2.300 instituições nacionais e internacionais. A maior parcela, 20.770 (vinte mil setecentos e setenta) refere-se a autorizações científicas, seguida por registros voluntários, autorizações didáticas e licenças permanentes. Os dados apresentados nesta sessão estão disponíveis na plataforma SISBio.

O volume de pesquisas concentra-se significativamente dentro de Unidades de Conservação, 12.230 (doze mil duzentos e trinta), com destaque para parques nacionais e florestas nacionais, que somam quase metade das autorizações emitidas. O acompanhamento contínuo demonstra estabilidade no número anual de solicitações e na produção de relatórios técnicos - mais de 38 mil -, elementos essenciais para subsidiar decisões de manejo e políticas públicas.

No que se refere à dimensão humana e institucional das pesquisas, entre 2000 e 2025 foram registrados mais de 85 mil pesquisadores no SISBio, dos quais cerca de 82 mil permaneceram ativos no período mais recente. A comunidade científica que atua nas Unidades de Conservação apresenta diversidade em gênero, faixa etária, nacionalidade e vínculo institucional, sendo composta majoritariamente por brasileiros (95,5%), com participação relevante de universidades, centros de pesquisa e órgãos governamentais.

Ainda que a distribuição da força de pesquisa pelo território nacional revela intensidade nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Paraná, também se percebe presença significativa em todas as regiões. A atuação abrange ampla variedade taxonômica, com destaque para invertebrados, peixes, répteis, anfíbios, aves e primatas, refletindo a heterogeneidade da biodiversidade brasileira e das agendas de pesquisa priorizadas.

No campo dos registros biológicos, entre 2000 e 2025 foram catalogados mais de 1,4 milhão de registros, envolvendo cerca de 50 milhões de indivíduos amostrados ou identificados. As coletas de espécimes, amostras, capturas e observações constituem os principais tipos de registro, demonstrando elevado esforço amostral em ambientes terrestres e aquáticos. As pesquisas abrangem todos os grandes grupos taxonômicos, incluindo 1.930 (mil novecentos e trinta) pesquisas com répteis, 1.916 (mil novecentos e dezesseis) com anfíbios, 1.633 (mil seiscentos e trinta e três) com aves, 2.136 (dois mil cento e trinta e seis) com peixes, 3.153 (três mil cento e cinquenta e três) com invertebrados e 2.171 (dois mil cento e setenta e um) com outros mamíferos, entre outros.

Parte expressiva desse esforço está voltada a espécies ameaçadas, como evidenciado pelo elevado número de indivíduos monitorados em risco de extinção. Esses dados, consolidados pelo SISBio via painéis analíticos em Power BI, evidenciam a relevância das Unidades de Conservação como plataformas para pesquisa aplicada e como repositórios essenciais de conhecimento para o monitoramento da biodiversidade e o aperfeiçoamento da gestão ambiental no âmbito federal.

2.2.4. CENTROS NACIONAIS DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO - CNPC

Os CNPC desempenham papel central no desenvolvimento de pesquisas científicas aplicadas, na disseminação do conhecimento e na promoção da divulgação científica. Suas atribuições incluem a implementação do Programa Monitora, a avaliação do risco de extinção das espécies, a elaboração e execução dos Planos de Ação Nacionais - PANs, a análise de impactos ambientais sobre a biodiversidade, o manejo de espécies ameaçadas e o atendimento a epizootias, além do apoio a ações emergenciais de caráter ambiental, climático ou sanitário.

