



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ECONOMIA ECOLÓGICA

RODRIGO ACIOLI DE MATOS

**O PROFISSIONAL DE ECONOMIA ECOLÓGICA E SEU CAMPO DE ATUAÇÃO:
CORRESPONDÊNCIA ENTRE A GRADE CURRICULAR E OS RECENTES
EDITAIS DO MMA, IBAMA E ICMBio**

FORTALEZA

2025

RODRIGO ACIOLI DE MATOS

**O PROFISSIONAL DE ECONOMIA ECOLÓGICA E SEU CAMPO DE ATUAÇÃO:
CORRESPONDÊNCIA ENTRE A GRADE CURRICULAR E OS RECENTES
EDITAIS DO MMA, IBAMA E ICMBio**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação em Economia Ecológica do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Economia Ecológica.

Orientadora: Profa. Dra. Aiala Vieira Amorim

FORTALEZA

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M382p Matos, Rodrigo Acioli de.
profissional de Economia Ecológica e seu campo de atuação : correspondência entre a grade curricular e os recentes editais do MMA, IBAMA e ICMBio / Rodrigo Acioli de Matos. – 2025.
53 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Curso de Economia Ecológica, Fortaleza, 2025.
Orientação: Profa. Dra. Aiala Vieira Amorim.

1. Atuação profissional . 2. Serviço público. 3. Economia ecológica. I. Título.

CDD 577

RODRIGO ACIOLI DE MATOS

**O PROFISSIONAL DE ECONOMIA ECOLÓGICA E SEU CAMPO DE ATUAÇÃO:
CORRESPONDÊNCIA ENTRE A GRADE CURRICULAR E OS RECENTES
EDITAIS DO MMA, IBAMA E ICMBio**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação em Economia Ecológica do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Economia Ecológica.

Aprovada em: 17/07/2025.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Aiala Vieira Amorim (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Otoniel Rodrigues dos Anjos Junior
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Antônio Roberto Xavier
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira (UNILAB)

À Terra, morada de todos nós.

AGRADECIMENTOS

À minha família em especial aos meus pais, Ruth e Acioli, que me apoiaram nessa caminhada e por me concederem o dom da vida.

À Universidade Federal do Ceará que nesses 70 anos de existência vem cumprindo com maestria a mais nobre função desse mundo: a de educar.

À Profa. Dra. Aiala Vieira Amorim por ter aceitado o convite de ser orientadora desse trabalho e por sempre ter prezado pela excelência na orientação durante esses meses.

Aos professores participantes da banca examinadora, Prof. Dr. Otoniel Rodrigues dos Anjos Junior e Prof. Dr. Antônio Roberto Xavier pelo tempo disposto e pelas valiosas colaborações e sugestões de melhoria para esse trabalho.

Aos(as) professores(as) fundadores(as) e aos(as) idealizadores(as) desse curso que, mesmo com tantos problemas e obstáculos naturais para quem pretende ser contracorrente nesse sistema, surge como uma luz norteadora no enfrentamento à crise climática que vivemos.

Aos colegas que entraram junto comigo na turma de 2019.2 e que hoje seguem seus caminhos.

Aos colegas do curso que conheci durante a graduação e que foram companheiros de disciplinas, trabalhos e viagens de campo, em especial ao Ítalo e ao Klaus pelo companheirismo e conversas para além dos assuntos acadêmicos.

Aos amigos de fora da universidade que permaneceram e que foram importantes nos momentos de descontração e por proporcionar conversas, dar conselhos de vida e apoio durante a graduação.

À Dona Francisca e ao Seu Amaury que sempre com muito zelo e cuidado mantiveram o Deinter e as salas limpas e prontas para receber diariamente os estudantes para as aulas.

“A humanidade é chamada a tomar consciência da necessidade de mudanças de estilos de vida, de produção e de consumo, para combater este aquecimento ou, pelo menos, as causas humanas que o produzem ou acentuam.” (Papa Francisco, 2015).

RESUMO

O debate em torno da crise ambiental e climática fez nascer na década de 70 o princípio do que hoje se conhece como Economia Ecológica, campo de estudo que inaugura em 2015 na Universidade Federal do Ceará (UFC) seu primeiro curso de graduação no Brasil. Como um curso novo, vários são os desafios desde sua implementação como, por exemplo, a atuação do profissional economista ecológico no mercado de trabalho. Diante do exposto, buscou-se compreender a qualificação do economista ecológico formado pela UFC, com base no plano pedagógico do curso, no contexto dos editais de concursos públicos federais da área ambiental. Para isso foi realizada uma abordagem qualitativa e quantitativa através de uma pesquisa documental e bibliográfica nos editais nº 1 de 2023 do Ministério do Meio Ambiente, nº1 de 2024 do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade e nº 1 de 2025 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Os resultados obtidos estão organizados em tabelas e são oriundos de uma análise da seção de conhecimentos específicos dos três editais supracitados. Constatou-se, dentre outros dados, que houve uma correspondência de 25 das 42 disciplinas obrigatórias e optativas ofertadas pelo curso de Economia Ecológica com os conhecimentos específicos dos três editais. Portanto, verifica-se que a grade curricular do curso de economia ecológica da UFC apresenta compatibilidade com as exigências previstas nos editais estudados, alinhando-se ao perfil profissional requerido pelo serviço público federal ambiental. Porém, estudos complementares são necessários para corroborar com a hipótese de que o economista ecológico tem, em sua grade curricular, os conteúdos necessários para assegurar a qualificação exigida nos editais de concurso público para os órgãos ambientais federais.

Palavras-chave: atuação profissional; serviço público; economia ecológica.

RESUMEN

El debate en torno a la crisis ambiental y climática dio origen en la década de los 70 al principio de lo que hoy se conoce como Economía Ecológica, campo de estudio que inauguró en 2015 en la Universidad Federal de Ceará (UFC) su primer curso de pregrado en Brasil. Al ser un curso nuevo, son varios los desafíos desde su implementación, como, por ejemplo, la actuación del profesional economista ecológico en el mercado laboral. Ante lo expuesto, se buscó comprender la cualificación del economista ecológico egresado de la UFC, con base en el plan pedagógico del curso, en el contexto de los editales de concursos públicos federales del área ambiental. Para ello, se realizó un enfoque cualitativo y cuantitativo mediante una investigación documental y bibliográfica en los editales nº 1 de 2023 del Ministério do Meio Ambiente, nº 1 de 2024 del Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade y nº 1 de 2025 del Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Los resultados obtenidos están organizados en tablas y provienen de un análisis de la sección de conocimientos específicos de los tres editales mencionados. Entre otros datos, se constató que hubo una correspondencia de 25 de las 42 asignaturas obligatorias y optativas ofrecidas por el curso de Economía Ecológica con los conocimientos específicos de los tres editales. Por lo tanto, se verifica que la malla curricular del curso de Economía Ecológica de la UFC presenta compatibilidad con los requisitos previstos en los editales estudiados, alineándose con el perfil profesional requerido por el servicio público federal ambiental. Sin embargo, son necesarios estudios complementarios para corroborar la hipótesis de que el economista ecológico tiene, en su malla curricular, los contenidos necesarios para asegurar la cualificación exigida en los editales de concurso público para los órganos ambientales federales.

Palabras clave: desempeño profesional; servicio público; economía ecológica.

LISTA DE TABELAS

| | | |
|----------|---|----|
| Tabela 1 | – Disciplinas do curso de Economia Ecológica com correspondências nos editais analisados do MMA, Ibama e ICMBio, suas cargas horárias e UC que se encaixam..... | 25 |
| Tabela 2 | – Correspondência entre as disciplinas do curso de Economia Ecológica e os conhecimentos específicos do edital nº 1 de 2023 do MMA..... | 27 |
| Tabela 3 | – Correspondência entre as disciplinas do curso de Economia Ecológica e os conhecimentos específicos do edital nº 1 de 2024 do ICMBio..... | 29 |
| Tabela 4 | – Correspondência entre as disciplinas do curso de Economia Ecológica e os conhecimentos específicos do edital nº 1 de 2025 do Ibama..... | 32 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|----------|---|
| Cebraspe | Centro Brasileiro de Pesquisa em Avaliação e Seleção e de Promoção de Eventos |
| CONAMA | Conselho Nacional de Meio Ambiente |
| GPS | <i>Global Positioning System</i> |
| IBAMA | Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis |
| ICMBio | Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade |
| ISEE | <i>The International Society for Ecological Economics</i> |
| MMA | Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima |
| ONU | Organização das Nações Unidas |
| PPC | Projeto Pedagógico do Curso |
| Sema/PR | Secretaria Especial do Meio Ambiente da Presidência da República |
| SISNAMA | Sistema Nacional de Meio Ambiente |
| TCI | Trabalho de Campo Integrado |
| UC | Unidades Curriculares |
| UFC | Universidade Federal do Ceará |

SUMÁRIO

| | | |
|--------------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 13 |
| 2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... | 15 |
| 2.1 | Descrição da atuação do profissional de Economia Ecológica no PPC | 15 |
| 2.2 | A criação da carreira de especialista em meio ambiente no serviço público federal | 17 |
| 3 | METODOLOGIA..... | 18 |
| 4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO..... | 19 |
| 4.1 | Uma descrição das seções de conhecimentos específicos dos últimos editais do MMAMC, IBAMA e ICMBio | 19 |
| 4.1.1 | <i>Conhecimentos específicos do edital N° 1 de 2023 do MMA</i> | 20 |
| 4.1.2 | <i>Conhecimentos específicos do edital N° 1 de 2024 do ICMBio</i> | 21 |
| 4.1.3 | <i>Conhecimentos específicos do edital n° 1 de 2025 do IBAMA</i> | 23 |
| 4.2 | Os conteúdos específicos exigidos nos últimos editais do MMA, Ibama e ICMBio e a grade curricular do curso de Economia Ecológica | 24 |
| 5 | CONCLUSÃO | 34 |
| | REFERÊNCIAS | 35 |
| | ANEXO A – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO EDITAL N° 1 DE 2023 DO MMA | 38 |
| | ANEXO B – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO EDITAL N° 1 DE 2024 DO ICMBIO | 43 |
| | ANEXO C – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO EDITAL N° 1 DE 2025 DO IBAMA | 47 |

1 INTRODUÇÃO

A preocupação com o meio ambiente e as alterações climáticas não vêm de agora já que a temática ambiental começa a ganhar força na década de 70, quando foi realizada, em Estocolmo, a I Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, evento esse que foi pioneiro em tratar o meio ambiente de forma central na agenda política dos países. Após esta conferência, vários outros encontros para abordar a temática ambiental ocorreram e que tiveram como resultados documentos, acordos e tratados entre os países participantes. Entre esses documentos pode-se citar o que talvez seja o mais simbólico: a Agenda 2030 com os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

Já no Brasil, a política ambiental nacional tem seu histórico inicial ainda nos anos 30 por pressão de organismos internacionais, como por exemplo a Organização das Nações Unidas (ONU). A política ambiental brasileira não tinha uma estrutura definida e nem uma instituição responsável pela gestão, cabendo à cada órgão a gestão do setor ambiental de acordo com uma administração racional dos recursos naturais. É nesse período que surge o primeiro Código Florestal, em 1934, e em 1937, com a criação do primeiro Parque Nacional, têm-se o estabelecimento da política de criação de áreas protegidas, as Unidades de Conservação (Moura, 2016).

Em 1989, tem-se um importante acontecimento institucional que foi a criação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA) ocorrido através do programa Nossa Natureza através da fusão da Superintendência do Desenvolvimento da Pesca, da Superintendência da Borracha, do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal e da Secretaria Especial de Meio Ambiente. Esses órgãos que tratavam da política ambiental de forma setorial passam a tratá-la de forma unificada através do Ibama. Na década seguinte, com a possibilidade da Rio-92 acontecer no Brasil, criou-se a Secretaria de Meio Ambiente da Presidência da República que em 1992 foi substituída pelo atual Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (Moura, 2016).

Em 2007, como um desmembramento do Ibama, cria-se o ICMBio, uma autarquia federal que surge com a necessidade de separação de funções do IBAMA. Esse, continua com sua atuação focado nas questões voltadas para o licenciamento e para a fiscalização ambiental e o ICMBio passa a atuar no gerenciamento e fiscalização da Unidades de Conservação federais, além da execução de programas institucionais para a biodiversidade como pesquisa, proteção, preservação e conservação (Moura, 2016).

Nesse contexto de discussão climática e ambiental no mundo, inicia-se a germinação da semente da economia ecológica, quando em 72 é publicado pelo *The Club of Rome* o livro *The*

Limits to Growth que, segundo consta em seu sítio oficial, o livro traz a necessidade de um crescimento econômico zero, pois os recursos da natureza não suportarão o atual crescimento econômico. Segundo Amazonas (2021), ex-presidente da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica, é nessa época que a questão ambiental traz uma crítica ao modelo de desenvolvimento vigente com o apontamento para uma incompatibilidade ou conflito entre o meio ambiente e o crescimento econômico, podendo chegar em um patamar limite para esse crescimento.

Já em 1987, após os primeiros livros e revistas serem lançadas com seus títulos em Economia Ecológica, nasce a *The International Society for Ecological Economics* (ISEE) após reuniões com um grupo de economistas e ecologistas. Posteriormente, em 1989, a ISEE lança a revista acadêmica *Ecological Economics*. Pode-se perceber que nessa época, com a criação da ISEE e do lançamento da revista, a área de estudos da economia ecológica ganha um alicerce bem estruturado. Possivelmente, se não fosse por essa estruturação de anos, um grupo de professores da Universidade Federal do Ceará não tivessem elaborado o primeiro curso de graduação em Economia Ecológica do país.

Com a criação do curso supracitado surge uma problemática natural: a área de atuação do profissional economista ecológico. Afinal, o que antes era uma área de estudo agora surge como uma nova categoria profissional no mercado de trabalho. O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Economia Ecológica (PPC) dá uma direção nas possibilidades de atuação do egresso, sendo o serviço público uma potencial área de trabalho desse profissional.

Esse pioneirismo traz consigo desafios, alguns explicitados no próprio Projeto Pedagógico do Curso de 2017, outros refletidos na percepção dos estudantes do curso sobre sua inserção no mercado de trabalho. Essa percepção se evidencia no trabalho de Castro (2022), quando 51,2% dos entrevistados responderam à pergunta 49 que quase não há postos de trabalho para o economista ecológico e para 33,8%, na pergunta 53, nem docentes e nem discentes estão atuando corretamente para criar oportunidades de trabalho.

Mesmo com essa preocupação descrita acima, há uma esperança de avanço na inserção desse profissional, segundo os resultados de Castro (2022). Nos seus resultados, mais de 80% dos entrevistados acreditam que os profissionais da área ambiental terão mais oportunidades de trabalho nas próximas décadas e, para mais da metade dos entrevistados, futuramente o economista ecológico terá mais oportunidade de trabalho (Castro, 2022). Essa percepção pode estar associada às disciplinas obrigatórias da área ambiental ofertadas na grade curricular ou à própria interdisciplinaridade entre economia, natureza e sociedade proposta no PPC.

Diante do exposto, buscou-se avaliar a qualificação do economista ecológico formado pela UFC, com base no Plano Pedagógico do Curso, no contexto dos concursos públicos federais da área ambiental. Evidenciou-se essa qualificação através de uma comparação documental entre os conhecimentos específicos exigidos em três editais de concurso público federal e as ementas das disciplinas da grade curricular disponíveis no Projeto Pedagógico do Curso de Economia Ecológica. Além do exposto, o trabalho pretende fazer um paralelo entre a atuação do servidor público federal ambiental, disciplinada em lei, com a formação do economista ecológico.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Descrição da atuação do profissional de Economia Ecológica no PPC

O economista ecológico é um profissional novo no mercado de trabalho, tendo sido resultante do pioneirismo do Curso de Graduação em Economia Ecológica da Universidade Federal do Ceará (UFC), com sua primeira turma ingressando no segundo semestre de 2015. O que antes se restringia a uma área de estudo dentro do amplo campo da Economia hoje, na UFC, possui o primeiro e, por enquanto, único curso de graduação do Brasil nessa área. Diante dessa inovação, é esperado que a comissão elaboradora do PPC tenha enfrentado obstáculos para fazer a proposta. Esse fato, relatado no próprio PPC deixa claro que a inexistência de um projeto de referência foi um primeiro desafio para a elaboração do documento (PPC, 2017).

Apesar da Economia Ecológica ser uma área de estudo transdisciplinar e com uma possibilidade de atuação ampla e muitas vezes divergentes, fugindo da formação-padrão e possibilitando uma atuação profissional variando entre as áreas ambiental, social e econômica (PPC, 2017), existe uma dificuldade no que diz respeito a percepção dos estudantes com relação ao seu campo de atuação profissional. Segundo dados do trabalho de Castro (2022), o qual entrevistou 80 estudantes do curso de Economia Ecológica da UFC, 27,5% destes acreditam que sairão do curso com “plena capacidade” para trabalhar na área, 51,2% afirmaram que sairão com “capacidade limitada”, 15% acham que não sairão capacitados “mas que poderão se capacitar no trabalho” enquanto 6,3% “não terão capacidade de exercer a profissão”. Ainda nesse estudo, quando perguntados se acreditavam que existem muitos postos de trabalho para o economista ecológico, dos 80 entrevistados 41 marcaram que “Não, quase não há postos”.

Atualmente, o único documento que dá uma solução para essa problemática é o Projeto Pedagógico do Curso de Economia Ecológica da UFC, o qual traz em seus itens 2.13 os objetivos do curso; no 2.14 o perfil profissional do egresso e no 2.15 as áreas de atuação do profissional. Desse forma, esse documento deixa claro tanto a identidade da formação, como o

horizonte profissional e de vida a ser vislumbrado para os egressos (PPC, 2017), tornando-se uma luz nessa caminhada profissional.

Segundo os objetivos do curso propostos no PPC (2017, p.31), o profissional economista ecológico deve ter “elevada consciência ecológica e profundo respeito aos biomas e às culturas locais” evidenciando assim um diferencial na formação desse profissional. O curso pretende ter egressos que não sejam somente tecnicistas, mas que a partir da formação tenha um olhar holístico dos problemas socioambientais, pretensão essa que se comprova com a continuidade desse objetivo que diz que esse profissional seja “capaz de compreender as relações entre ambiente, sociedade e economia e os impactos ecossistêmicos provocados pelas atividades humanas sobre a Natureza” (PPC, 2017, p. 31).

Esse perfil descrito no objetivo geral, se materializa também nos objetivos específicos, especialmente no objetivo 2 o qual diz que o economista ecológico tem que “entender as principais formações socialmente construídas pela humanidade e as inter-relações que se estabeleceram entre ecologia e economia ao longo de sua história”, e no objetivo 4, ao afirmar que o curso deve “fornecer uma base de formação humanística que incorpore em seu âmbito, conhecimentos básicos de Filosofia, Sociologia e Antropologia, ao lado de uma sólida formação teórica, histórica e instrumental” (PPC, 2017, p.32). Dessa forma, os objetivos estão de acordo com a relação entre a sociedade, a economia e a natureza que, segundo Alier (2015), tornou-se símbolo para a economia ecológica.

Os itens 2.14 e 2.15 do PPC são complementares e abordam o perfil profissional do egresso e as possíveis áreas de atuação do economista ecológico. Segundo o Projeto Pedagógico do curso espera-se que o egresso seja “um profissional especialista com formação geral, ou seja, com visão de totalidade” pois, como já mencionado, deseja-se que esse profissional tenha uma visão ampla das problemáticas socioambientais e não seja apenas um técnico. Isso é bem perceptível no PPC (2017, p.33) quando se enfatiza que se espera que o egresso tenha “a percepção de seu lugar no mundo como cidadão e cidadã, com senso crítico e ético”.

Para além desse desejo subjetivo que se espera do economista ecológico, o Projeto Pedagógico traz elementos reais da atuação do profissional tanto no setor público quanto no setor privado, pois deseja-se que esse profissional tenha competência para aplicar as diversas habilidades aprendidas e desenvolvidas durante a graduação, como também tenha capacidade para tratar de soluções para a problemática posta com profissionais de outras áreas.

Por fim, o item 2.15 traz uma lista exemplificativa de atuação do economista ecológico como por exemplo, pesquisa e estudos voltados para a área de impactos socioambientais de empreendimentos; elaboração de políticas públicas; análises de relatórios socioambientais;

consultorias para empresas ou ONG's. Segundo Alier (2015), a economia ecológica ainda se beneficia de outras fontes de estudos como a Ecologia Humana, a Antropologia Ecológica e a Ecologia Industrial. Além dessas já citadas, como proposta desse trabalho e não se findando aos oito pontos dessa lista, a atuação no serviço público em órgãos, entidades e institutos ambientais também é uma possibilidade para o economista ecológico.

2.2 A criação da carreira de especialista em meio ambiente no serviço público federal.

Em 2002 a Lei nº 10.410 criou no serviço público federal a carreira de especialista em meio ambiente com setes diferentes cargos, à saber: 1. Gestor Ambiental; 2. Gestor Administrativo, esses dois exclusivos do MMA; 3. Analista Ambiental; 4. Analista Administrativo; 5. Técnico Ambiental; 6. Técnico Administrativo e 7. Auxiliar Administrativo. Desses cargos, o foco desse trabalho será o de Analista Ambiental já que foi o cargo para provimento nos três editais analisados e, juntamente com os cargos de Gestor Ambiental, Gestor Administrativo e Analista Administrativo, exige ensino superior em qualquer área de formação para a sua investidura. Dessa forma, o Economista Ecológico se encaixa nos critérios estabelecidos pela referida lei.

Segundo a Lei nº 10.410/2002 a criação dos cargos supracitados, servem para o provimento do quadro de pessoal do MMA, do ICMBio e do IBAMA. No artigo 4º desta lei estão estabelecidas as atribuições do cargo de Analista Ambiental direcionadas ao “planejamento ambiental, organizacional e estratégico afetos à execução das políticas públicas nacionais de meio ambiente formuladas no âmbito da União”, ou seja, pela leitura do artigo têm-se o entendimento de que a função do ocupante do cargo de Analista Ambiental tem um foco mais voltado para a gestão das políticas ambientais. Ainda segundo o Art. 4º, essas atribuições devem estar relacionadas com as seguintes atividades:

1. Regulação, controle, fiscalização, licenciamento e auditoria ambiental;
2. Monitoramento ambiental;
3. Gestão, proteção e controle da qualidade ambiental;
4. Ordenamento dos recursos florestais e pesqueiros;
5. Conservação dos ecossistemas e das espécies neles inseridas, incluindo seu manejo e proteção;
6. Estímulo e difusão de tecnologias, informação e educação ambientais (BRASIL, 2002, p.1).

Importante frisar que no parágrafo único do referido artigo essas atribuições podem ser distribuídas por áreas de especializações nos termos de edital do concurso, delimitando mais ainda a atuação do servidor ambiental.

Em uma pesquisa ao sítio eletrônico <https://portaldatransparencia.gov.br/> (portal da transparência do governo federal) obteve-se que a quantidade de servidores públicos ativos

ocupando o cargo de Analista Ambiental é cerca de 2.973. Ao todo, os três editais dos concursos analisados disponibilizaram 658 vagas para o cargo de Analista Ambiental distribuídos por todas as regiões do Brasil e o Distrito Federal, exigindo unicamente diploma de graduação reconhecido pelo Ministério da Educação.

Esse número chama a atenção e pode indicar um interesse do Estado brasileiro em fortalecer o serviço público na área ambiental diante da crise climática que estamos vivenciando. Trazendo uma possibilidade de atuação para o economista ecológico, já que esse se encaixa nos requisitos mínimos para ocupar os cargos mencionados.

3 METODOLOGIA

Metodologicamente o presente trabalho é de cunho teórico e empírico, com abordagem qualitativa e quantitativa. Adotou-se como metodologia a pesquisa documental e bibliográfica descrita em Lakatos (2010) explorando fontes primárias e secundárias como documentos oficiais, leis, decretos, artigos científicos e sítios oficiais para compreender a temática em profundidade. Portanto, trata-se de um estudo exploratório utilizando a técnica de análise de conteúdo com uma posterior comparação entre os documentos norteadores desse estudo.

Esse trabalho iniciou com a análise documental do Projeto Pedagógico do Curso de Economia Ecológica (PPC). Nesse primeiro ponto levantou-se, de acordo com o PPC, as possibilidades de atuação no mercado de trabalho do egresso de Economia Ecológica e, a partir disso, tentou-se traçar um perfil profissional do economista ecológico entendendo suas problemáticas, como a falta de documentos anteriores ao PPC, e suas possibilidades de acordo com os objetivos que fundamentaram a criação do curso. Após essa análise, foi escolhido o serviço público federal na área ambiental para ser o viés de comparação profissional.

Para um traçado profissional mais aprofundado entre a formação do economista ecológico no curso de graduação da UFC e o servidor público federal da área ambiental, fez-se uma análise da Lei nº 10.410 de 2002 que criou e disciplinou a carreira de especialista em meio ambiente. Essa lei traz em seus artigos 2º, 4º e 6º as atribuições, respectivamente, dos cargos de Gestor Ambiental, Analista Ambiental e Técnico Ambiental.

Após a análise das competências de cada cargo, optou-se pela escolha do cargo de Analista Ambiental por 2 motivos: o cargo disponível para provimento em comum nos editais escolhidos (MMA, IBAMA e ICMBio) e a exigência de ensino superior em qualquer área de formação para sua nomeação. Por fim, como já supracitado, os editais escolhidos para a execução desse trabalho foram os editais nº 1 do MMA de 2023, o nº 1 do ICMBio de 2024 e o nº 1 do IBAMA de 2025. Os editais desses certames para os já referidos órgãos foram

selecionados, pois ainda segundo a referida lei, são nesses órgãos que esses servidores serão lotados após aprovação em concurso público.

Com os órgãos e os objetos de análise definidos, acessou-se, pelo navegador Google Chrome, o *site* <https://www.cebraspe.org.br/> do Centro Brasileiro de Pesquisa em Avaliação e Seleção e de Promoção de Eventos (Cebraspe), banca organizadora dos três concursos. Com esses editais baixados, foram destacadas as seções de conhecimentos específicos juntamente com seus tópicos do edital nº 1 do MMA contidos no item 13.2.1.2 intitulada “Conhecimentos específicos em meio ambiente e mudança do clima”, do edital nº1 do ICMBio contidos no item 15.23 e intitulado “Cargo 2: Analista Ambiental” e do edital nº1 do IBAMA contidos no item 15.2.4 e intitulado “Cargo 2: Analista Ambiental – Tema 1: proteção, licenciamento, monitoramento e qualidade ambiental biodiversidade, licenciamento, monitoramento, proteção e qualidade ambiental”.

A partir dessa documentação, foi feita a análise comparativa entre esses conhecimentos específicos e a grade curricular do curso de Economia Ecológica a partir das ementas das disciplinas, essas contidas no PPC. Foram analisados de forma qualitativa os assuntos cobrados em cada tópico e feito a correspondência quantitativa de disciplinas do curso. Caso houvesse pelo menos um assunto do tópico de algum edital correspondente na ementa da disciplina, essa seria considerada apta para a listagem de disciplinas contempladas. Importante destacar que para esse trabalho só foram consideradas as disciplinas obrigatórias e optativas contidas no PPC, excluindo-se as disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), as optativas livres e a carga horária das atividades complementares.

Por fim, depois de feito esse processo com os conhecimentos específicos dos 3 editais analisados, separou-se os dados em 4 tabelas: 3 individualizadas para cada edital e uma com informações gerais contendo as disciplinas contempladas nos três editais com suas cargas horárias, a carga horária total dessas disciplinas e os grupos das Unidades Curriculares. Fez-se ainda a porcentagem da quantidade de disciplinas referente ao total de disciplinas aptas da grade curricular do curso e a porcentagem de horas-aulas referente ao total de horas-aulas das disciplinas aptas da grade curricular do curso.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Uma descrição das seções de conhecimentos específicos dos últimos editais do MMA, IBAMA e ICMBio

Os editais de concursos públicos trazem os assuntos que os candidatos devem estudar para a realização daquele certame. Em muitos desses editais, pede-se basicamente dois tipos de

conhecimentos desses candidatos: os conhecimentos básicos ou gerais, em geral, englobam matérias como português, informática e noções básicas de direito e os conhecimentos específicos que variam de acordo com o cargo, órgão ou entidade daquele certame. Nesse tópico, será abordado de forma individualizada a seção de conhecimentos específicos dos últimos editais do MMA, IBAMA e ICMBio publicados.

Apesar de o conteúdo analisado dos três editais serem direcionados para o cargo de Analista Ambiental e das semelhanças entre os assuntos exigidos nas seções de conhecimentos específicos, têm-se uma percepção que cada edital faz um direcionamento para a atuação de cada órgão. Logicamente, não há estranheza nenhuma nisso afinal os órgãos são atuantes nas questões ambientais em nível nacional, mas com finalidades diferentes. Significando dizer que, como será explicitado mais adiante, cada concurso público elabora uma prova baseada nesses conteúdos para a seleção de determinado perfil de servidor.

4.1.1 Conhecimentos específicos do edital N° 1 de 2023 do MMA

O tópico “Biodiversidade, florestas e direitos animais” presente nesse edital, engloba em seus 7 itens uma lista de assuntos a serem estudados e que são oriundos de convenções internacionais, atos administrativos, como leis, decretos e portarias, e teorias que interagem com as políticas de conservação, recuperação ambiental e proteção da fauna e da flora brasileira. Nesse tópico, um dos conhecimentos exigidos é sobre a Lei nº 12.651 – Novo Código Florestal e o Decreto nº 2519/1998 que promulga o documento resultante da Convenção sobre Diversidade Biológica de 1992.

O tópico seguinte, com título “Mudança do clima” é dividido em 8 itens que abordam assuntos da ciência do clima e impactos humanos, acordos, protocolos e convenções internacionais e, com menor representatividade, leis, decretos e resoluções. Nesse tópico, percebe-se uma exigência maior de conceitos e teorias e menos de legislação ambiental. Além disso, estão inseridos documentos resultantes do Protocolo de Montreal, do Protocolo de Quioto e do Acordo de Paris.

Em seguida, tem-se o tópico “Qualidade Ambiental” que, não muito diferente dos outros já abordados, trará documentos resultantes de conferências internacionais, aspectos da legislação ambiental federal vigente e conteúdo teórico. Esse tópico divide-se em 9 itens que abordam aspectos relacionados à poluição ambiental, qualidade do ar, do solo e da água, gestão de poluentes, desenvolvimento urbano e outros assuntos que envolvam a temática. Ademais, encontram-se os documentos resultantes da Convenção da Basileia, a Lei de Crimes Ambientais e os Planos de Resíduos Sólidos, por exemplo.

O tópico intitulado “Bioeconomia” se divide em 12 itens que abordam conceitos, ferramentas e legislações de uma economia sustentável. Esse tópico traz assuntos sobre desenvolvimento sustentável, incentivos fiscais, negócios sustentáveis e ecomercados, pagamentos por serviços ambientais e políticas bioeconômicas, como, por exemplo, a Lei nº 12.512/2011 – Bolsa Verde e o Decreto 6.040/2007 - Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povo e Comunidades Tradicionais.

Por fim, o tópico “Gestão Ambiental” se apresenta dividido em 11 itens que mostram a interdisciplinaridade desse tema. O tópico aborda assuntos diversos sobre zoneamento, cartografia, sensoriamento remoto e educação ambiental mostrando que a gestão ambiental é um assunto complexo que pretende ter um equilíbrio entre desenvolvimento social, econômico e preservação da natureza. Nesse tópico encontra-se a Lei nº 9.795/1999 – Política Nacional de Educação Ambiental, o Programa de Zoneamento Ecológico e Econômico e a Carta da Terra, documento proposto na Rio-92.

Em novembro de 2024 foi publicado o decreto nº 12.254 que especifica em seu Anexo I, Capítulo I a natureza e competência desse ministério que estão divididas nos 28 incisos do seu primeiro artigo. Essas competências são em cima de assuntos que são voltados à elaboração e gestão de políticas públicas, compartilhada ou não com outros órgãos, como, por exemplo o inciso “VIII – políticas para a integração da proteção ambiental com a produção econômica” e o inciso “XIV – política nacional de educação ambiental, em articulação com o Ministério da Educação”.

Ao se fazer uma análise dos dois documentos, percebe-se uma afinidade entre o perfil proposto do órgão pelo decreto e o perfil de candidato que o concurso público desejou selecionar. A seção de conhecimentos específicos do edital do MMA traz uma base teórica que é fundamental para se pensar em políticas ambientais, mas que também aborda aspectos já estabelecidos na legislação ambiental, nota-se a baixa exigência de conhecimento técnico em ferramentas de monitoramento ambiental, por exemplo.

4.1.2 Conhecimentos específicos do edital Nº 1 de 2024 do ICMBio

O tópico que abre a seção de conhecimentos específicos desse edital do ICMBio é o “Ecologia, conservação e manejo da biodiversidade” que se divide em 20 itens. Nesse tópico há uma abordagem conceitual interdisciplinar entre processos ecológicos, impactos humanos e conservação ambiental. Nesse tópico também é abordado legislação ambiental através de leis e decretos. Além disso, encontra-se, por exemplo, a Lei nº 4.339/2002 – Política Nacional de Biodiversidade e os conceitos de *hotspots* e conservação *in situ* e *ex situ*.

Em seguida, tem-se o tópico intitulado “Recursos florestais” que traz uma série de assuntos que se relaciona com a conservação, o manejo e o uso sustentável dos recursos da floresta. Esse tópico é dividido em 11 itens que abordam conceitos e teorias relacionados ao assunto e aspectos da legislação ambiental, como leis, decretos e resoluções. Além disso, pode-se encontrar a Lei nº 11.284/2006 – Institui o Serviço Florestal Brasileiro e os conceitos de Manejo Florestal Sustentável, recuperação de áreas degradadas e sistemas agroflorestais.

O tópico “Proteção, controle e monitoramento ambiental” elenca conceitos, ferramentas necessárias, práticas básicas, instrumentos de direito de povos e comunidades tradicionais e legislação ambiental divididos em 4 itens. Nesse tópico encontram-se, por exemplo, a Lei 9605/1998 – Lei de Crimes Ambientais e noções de cartografia.

No tópico seguinte, intitulado “Planejamento e gestão de unidades de conservação (UC)” é dividido em 16 itens. Esse é o tópico com maior número de legislações cobradas já que o planejamento e a gestão dessas unidades em âmbito federal é uma das competências do ICMBio (BRASIL, 2007, p.1). Além disso, essa temática envolve, por exemplo, questões fundiárias, resoluções do CONAMA, possíveis parcerias público-privadas e direitos dos povos e comunidades tradicionais.

E por fim, nesse edital o último tópico da seção é o “Povos e comunidades tradicionais e conservação da biodiversidade” dividido em 11 itens. Interessante notar que, como o título sugere, esse tópico traz aspectos legais, inclusive constitucional, do entrelaçamento da manutenção dos direitos de povos e comunidades tradicionais com a conservação da natureza. Nesse tópico têm-se, por exemplo, o Decreto nº 4.887/2003 – Reconhecimento e titulação de territórios quilombolas, a Convenção nº 169/1989 da Organização Internacional do Trabalho e a Lei nº 12.512/2011 – que institui a Bolsa Verde.

A Lei 11.516/2007 de criação do ICMBio traz nos cinco incisos do artigo 1º as seguintes finalidades do instituto:

I - executar ações da política nacional de unidades de conservação da natureza, referentes às atribuições federais relativas à proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União; II - executar as políticas relativas ao uso sustentável dos recursos naturais renováveis e ao apoio ao extrativismo e às populações tradicionais nas unidades de conservação de uso sustentável instituídas pela União; III - fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e de educação ambiental; IV - exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das unidades de conservação instituídas pela União; e V - promover e executar, em articulação com os demais órgãos e entidades envolvidos, programas recreacionais, de uso público e de ecoturismo nas unidades de conservação, onde estas atividades sejam permitidas. (BRASIL, 2007, p.1).

Fazendo-se uma análise entre o que se foi pedido no edital do concurso do ICMBio e na

referida lei percebe-se que o certame teve a intenção de selecionar candidatos(as) com o perfil que se encaixem nas competências do instituto. Em seu site oficial, traz que o ICMBio é responsável por “gerir, proteger, monitorar e fiscalizar 340 Unidades de Conservação Federais”, ou seja, nesse caso um edital com uma grande quantidade de assuntos faz sentido dada a importância do instituto.

4.1.3 Conhecimentos específicos do edital nº 1 de 2025 do IBAMA

O tópico que abre os conhecimentos específicos desse edital do IBAMA é o “Legislação ambiental” que, como o próprio nome sugere, traz uma série de instrumentos legais no âmbito da política ambiental do país. Esses instrumentos são, segundo o item único do tópico, “Leis, decretos, resoluções e portarias” distribuídos em 31 subitens. Dentre outros, encontra-se nesse tópico a Lei nº 7.735 de 1989 de criação do IBAMA, várias resoluções do CONAMA e o decreto da Convenção da Diversidade Biológica.

Os assuntos listados no tópico “Licenciamento ambiental federal” mostram a complexidade e a interdisciplinaridade de um processo de licença ambiental. Nos itens estão distribuídos assuntos pertinentes ao tópico, que variam entre as áreas político-econômica, socioantropológica, Etnobiologia, geografia humana além das ferramentas legais para a elaboração de pareceres sobre os estudos e mitigação de impactos ambientais. Ou seja, é um tópico que traz elementos da legalidade, das teorias da ciência e das disputas políticas entre os agentes interessados.

O tópico seguinte, intitulado “Biodiversidade e florestas” subdivide-se em 38 itens que trazem uma complexa interdisciplinaridade entre conceitos ecológicos, ferramentas tecnológicas e aparato legal. Os assuntos nesses itens convergem para a conservação biológica, o monitoramento ambiental, os aspectos sociais, econômicos e jurídicos e governança baseada nos acordos internacionais. Nesse tópico, encontra-se, por exemplo, conceitos de economia florestal, ferramentas trabalhadas em geoprocessamento e a Agenda 2030 para o Desenvolvimento sustentável.

Em ordem, tem-se o tópico “Qualidade ambiental” que apareceu também nos outros editais e que se divide em 8 itens e seus subitens. Não muito diferente do que já foi apontado nos outros editais, nessa seção têm conceitos, teorias, convenções e acordos internacionais e o aparato legal que envolve a questão de qualidade do ar, da água e do solo. Nesse tópico encontra-se a legislação sobre redução de poluentes por veículos automotores (Lei nº 8.723/1993) e resoluções do CONAMA que regulam o descarte de pilhas, baterias, óleos lubrificantes e pneumáticos.

Por fim, o tópico “Monitoramento ambiental” basicamente aborda elementos relacionados com o geoprocessamento. Esse tópico é dividido em 5 itens e seus subitens com conceitos e ferramentas para a aplicação do monitoramento remoto, como por exemplo Sistemas de Informação Geográfica, sensores ativos e passivos, análise e gestão de dados e georreferenciamento.

As competências do IBAMA são listadas em 4 incisos do artigo 2º da Lei nº 7.735 de 1989 que fundiu diferentes instituições do governo federal que atuavam na área ambiental, como por exemplo a Secretaria especial do Meio Ambiente (Sema) e o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), e criou esse instituto. Essas competências são:

I. Exercer o poder de polícia ambiental; II. Executar ações das políticas nacionais de meio ambiente, referentes às atribuições federais, relativas ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental, observadas as diretrizes emanadas do Ministério do Meio Ambiente; III. Executar as ações supletivas de competência da União, de conformidade com a legislação ambiental vigente; e IV - implementar a Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo nas terras indígenas, nos territórios reconhecidos de comunidades quilombolas e outras comunidades, nos assentamentos rurais federais e nas demais áreas da União administradas pela Secretaria do Patrimônio da União do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Público, em parceria com os órgãos e entidades gestores correspondentes. (BRASIL, 1989, p.1)

Como pode-se perceber nos incisos acima, as competências do IBAMA giram em torno do trabalho de fiscalização, de autorização, de monitoramento e de punição e, por conta disso, o edital 01/2025 tenha sido o que teve maior número de legislações ambientais cobradas entre os três. Com uma responsabilidade tão significativa como o poder de polícia ambiental, faz sentido a prova exigir tanto aparato legal, pois a autuação ambiental se dá de forma imediata. Portanto, exigiu-se para a seleção nesse certame que esse candidato tenha um vasto conhecimento legal da legislação ambiental sejam leis, decretos ou resoluções.

4.2 Os conteúdos específicos exigidos nos últimos editais do MMA, IBAMA e ICMBio e a grade curricular do curso de Economia Ecológica.

Como já mencionado anteriormente, o curso de Economia Ecológica se sustenta no tripé sociedade – economia – natureza com uma importante e significativa interdisciplinaridade entre os assuntos que compõe esses três campos de estudo. Por conta disso, há distribuído na grade curricular do curso, disciplinas nas áreas de antropologia, de economia clássica, de história do desenvolvimento dos sistemas econômicos, da área ambiental, entre outras.

É importante enfatizar, pois nesse trabalho é feito uma análise comparativa entre a grade

curricular do curso de Economia Ecológica e os conteúdos específicos dos últimos editais do MMA, IBAMA e ICMBio. Sendo esses órgãos atuantes na perspectiva ambiental, seja na parte de gestão, de fiscalização ou elaboração de políticas ambientais. Com isso posto, cabe informar que nem todas as disciplinas tiveram correspondência com os tópicos do edital por não trazerem nas suas ementas abordagens ambientais.

Em seu item 3.2 o Plano Pedagógico do Curso de Economia Ecológica divide a grade curricular do curso em Unidades Curriculares (UC) e Componentes Curriculares, sendo a primeira os conjuntos de disciplinas ofertadas para o curso. A UC I, intitulada “Economia e Limites Ecológicos”, agrupa um conjunto de disciplinas com base conceitual e metodológica importantes para o curso. A UC II, nomeada “Indicadores de Impactos e Políticas Públicas”, agrupa um conjunto de disciplinas de caráter teórico-prático-metodológico capaz de dar ao estudante de economia ecológica a capacidade de elaboração de diagnósticos e resolução para as problemáticas analisadas através de indicadores multidimensionais. A UC III, Semiárido e Tecnologias Sociais, é o conjunto de disciplinas específicas para a realidade nordestina e que segundo o PPC deve proporcionar aos estudantes conhecimentos para a convivência com o semiárido e ferramentas metodológicas para diálogo com profissionais de outras áreas. Por fim, a UC IV, intitulada “Orientação Pedagógica e Trabalho de Conclusão de Curso”, fornece disciplinas com a finalidade de trabalhar a pesquisa e a escrita científica culminando no trabalho de conclusão de curso.

Na Tabela 1 pode-se observar a distribuição dessas disciplinas contempladas nos editais e as suas respectivas Unidades Curriculares. As duas UC que tiveram mais disciplinas contempladas nos editais foram a UC II e a UC III, cada uma com 9 disciplinas. Esse dado corrobora com o fato de que são essas UC que agrupam maior parte das disciplinas ambientais no curso.

Tabela 1 – Disciplinas do curso de Economia Ecológica com correspondências nos editais analisados do MMA, Ibama e ICMBio, suas cargas horárias e unidades curriculares (UC) que se encaixam.

| UNIDADES CURRICULARES | DISCIPLINAS CONTEMPLADAS NOS EDITAIS | CARGA HORÁRIA |
|--|--|----------------------|
| GRUPO I – Economia e Limites Ecológicos | Direito Ambiental | 64 horas |
| | Ecologia | 64 horas |
| GRUPO II - Indicadores de Impactos e Políticas Públicas | Análise e Avaliação de Políticas Públicas Ambientais | 64 horas |
| | Estatística Aplicada a Economia Ecológica | 96 horas |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| | Geoprocessamento | 64 horas |
| | Matemática Aplicada a Economia Ecológica | 96 horas |
| | Planejamento e Gestão de Projetos Socioambientais | 64 horas |
| | Políticas Públicas e Meio Ambiente | 64 horas |
| | Poluição Ambiental | 64 horas |
| | Sistema de Indicadores para a Economia Ecológica | 64 horas |
| | Valoração de Serviços Ecossistêmicos | 64 horas |
| GRUPO III - Semiárido e Tecnologias Sociais | Agricultura e Ambiente | 64 horas |
| | Cartografia Social | 64 horas |
| | Ecologia das Regiões Áridas e Semiáridas | 64 horas |
| | Educação Ambiental | 62 horas |
| | Espaço Brasileiro | 64 horas |
| | Políticas Agrárias e Agroalimentares | 64 horas |
| | Populações Tradicionais, Direitos Humanos e Políticas Públicas | 64 horas |
| | Recuperação de Áreas Degradadas | 64 horas |
| | Sistemas Agroalimentares, Soberania e Segurança Alimentar | 64 horas |
| GRUPO IV - Orientação Pedagógica e TCC | Trabalho de Campo Integrado I | 32 horas |
| | Trabalho de Campo Integrado III | 64 horas |
| | Trabalho de Campo Integrado IV | 32 horas |
| | Trabalho de Campo Integrado V | 64 horas |
| Não categorizado no PPC | Formação do Território Brasileiro | 64 horas |
| | | TOTAL: 1.598 horas |

Fonte: autoria própria

Em segundo lugar temos a UC IV com 4 disciplinas contempladas. Por se tratar das disciplinas de Trabalho de Campo Integrado (TCI) essa colocação está dentro do previsto pois, segundo o PPC, as disciplinas de TCI “contemplam métodos participativos, diagnóstico, planejamento, projetos de estudo e intervenção, monitoramento e avaliação da intervenção e

sistematização de experiências”, ou seja, são disciplinas onde colocam-se em prática o que se está abordando nas disciplinas do semestre.

Por fim, a UC I teve a menor quantidade de disciplinas contempladas totalizando apenas duas disciplinas. Apesar da pouca representatividade da UC I, uma de suas disciplinas, a de Direito Ambiental, foi a que mais apareceu nas seções de conhecimentos específicos dos três editais convergindo para uma questão: a de que um analista ambiental desses órgãos precisa estar atento à legislação ambiental vigente no país.

De acordo com o levantamento feito através da análise das seções referente aos conhecimentos específicos dos editais estudados e a grade curricular disponível no PPC do curso de Economia Ecológica, constatou-se uma correspondência de 25 das 42 disciplinas disponíveis entre obrigatórias e optativas (PPC, 2017), listadas na Tabela 1, totalizando cerca de 59,52% das disciplinas totais. Quando convertemos isso em horas-aulas esse percentual se eleva, pois das 2.176 horas-aulas das disciplinas obrigatórias e das optativas oferecidas pelo curso 1.598 horas-aulas são contempladas nos conhecimentos específicos dos editais analisados, tendo uma proporção de cerca de 73,43% do total de horas-aulas dessas disciplinas (PPC, 2017).

Como mostrado na Tabela 2, o edital do MMA apresenta nas suas 5 seções de Conhecimentos Específicos 11 componentes curriculares com 17 correspondências, significando dizer que o concurso do MMA teve 44% desses componentes correspondentes representados em seu edital. Cabe destacar que apenas esse edital teve todas as suas seções com pelo menos uma disciplina da grade curricular do curso de Economia Ecológica.

Tabela 2 - Correspondência entre as disciplinas do curso de Economia Ecológica e os conhecimentos específicos do edital nº 1 de 2023 do MMA

| MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA (MMA) | |
|---|--|
| SEÇÃO DO EDITAL | DISCIPLINAS DA GRADE CURRICULAR |
| BIODIVERSIDADE, FLORESTAS E DIREITOS ANIMAIS | - Direito Ambiental |
| | - Recuperação de Áreas Degradadas |
| | - Políticas Públicas e Meio Ambiente |
| | - Espaço Brasileiro |
| | - Ecologia |
| | - Valoração de Serviços Ecossistêmicos |
| MUDANÇA DO CLIMA | - Políticas Públicas e Meio Ambiente |

| | |
|---------------------|--|
| QUALIDADE AMBIENTAL | - Poluição Ambiental |
| BIOECONOMIA | - Valoração de Serviços Ecossistêmicos |
| | - Recuperação de Áreas Degradadas |
| | - Agricultura e Ambiente |
| | - Políticas Públicas e Meio Ambiente |
| GESTÃO AMBIENTAL | - Direito Ambiental |
| | - Cartografia Social |
| | - Geoprocessamento |
| | - Educação Ambiental |
| | - Políticas Públicas e Meio Ambiente |

Fonte: autoria própria

Desses componentes curriculares descritos na tabela 2, destacam-se o componente de Políticas Públicas e Meio Ambiente, que apareceu 4 vezes, seguida dos componentes de Recuperação de Áreas Degradadas, Direito Ambiental e Valoração de Serviços Ecossistêmicos, cada um aparecendo duas vezes e os outros componentes aparecendo apenas uma vez. Nesse sentido, a partir das competências do MMA já mencionadas acima, percebe-se que as disciplinas contempladas nesse edital estão de acordo com a finalidade do órgão que é, de uma forma resumida, a execução e a gestão de políticas públicas ambientais.

Como disciplina no topo dessa lista temos a de Políticas Públicas e Meio Ambiente. Essa disciplina pode dar ao estudante a capacidade do debate e da elaboração dessas políticas a partir de uma ementa que aborda, dentre outras coisas, a legislação ambiental do país, as políticas públicas ambientais já estabelecidas e as ferramentas para a elaboração dessas. Além disso, a base da disciplina se sustenta num estudo da agenda ambiental e a relação entre instituições, organizações e o meio ambiente

Percebe-se que as disciplinas listadas na Tabela 2, embasam a execução e gestão das políticas mencionadas no parágrafo anterior. Direito Ambiental se torna importante à medida que nessa disciplina têm-se um estudo dos princípios do direito ambiental e dos principais aparatos legais da legislação ambiental brasileira, estudo esse que se complementa com o da disciplina analisada anteriormente.

Outras disciplinas que também aparecem duas vezes cada uma (Tabela 2) são as de Valoração de Serviços Ecossistêmicos e Recuperação de Áreas Degradadas. Essa última, vale ressaltar, está inclusa na Lei nº 6938/81 em seu artigo 2º, inciso VIII como um princípio norteador da Política Nacional do Meio Ambiente, mostrando a importância da prática de

recuperação para o meio ambiente. Já em sua ementa, a primeira disciplina, além de conceitos básicos de economia e ecologia, traz princípios e pressupostos teóricos de avaliação de impacto e de valoração e metodologias para valorar os serviços ecossistêmicos.

A teoria das demais disciplinas listadas na Tabela 2, torna-se importante para fundamentar a elaboração, a execução e a gestão das políticas ambientais e competências do ministério listadas no Art. 1º do Anexo I do Decreto 12.254/2024 e no inciso III do artigo 6º da PNMA que coloca o referido ministério como órgão central do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), tendo como finalidade a de planejamento, coordenação, supervisão e controle da política ambiental no âmbito federal

Destacam-se, porém, as disciplinas de Espaço Brasileiro e Educação Ambiental. Na ementa da primeira, há abordagem do conteúdo sobre características geoambientais brasileiras, trazendo a importância de conhecer os aspectos naturais do nosso país para melhor estruturar essas políticas ambientais. Já a ementa da segunda disciplina, traz uma abordagem sobre os marcos legais da educação ambiental que também podem ser importantes na estruturação dessas políticas.

Fazendo uma análise das Tabelas 1 e 2 em conjunto, pode-se perceber que o edital nº1 do MMA teve uma carga horária de componentes curriculares correspondentes de 702 horas-aulas, representando 43,92% do total, e uma representatividade maior dos grupos II e III, a saber 4 e 5 componentes curriculares respectivamente. Essas horas-aulas trazem um recorte próximo ao que se observa quando se analisa os três editais juntos, já que representa 43,92% das horas-aulas totais estabelecidas na Tabela 1.

Na Tabela 3 observa-se a correspondência de disciplinas nas seções específicas do edital nº 1 de 2024 do ICMBio. Como pode ser visto nessa tabela, o ICMBio foi o edital com mais correspondência de componentes curriculares, esses totalizando 14 dos 25. Essas disciplinas estão distribuídas em 6 das 7 seções e com 23 correspondências. Isso representa 56% dos componentes curriculares contemplados nos 3 editais com uma carga horária de 958 horas-aulas correspondendo a 59,94% da carga horária total dessas disciplinas contempladas.

Tabela 3 - Correspondência entre as disciplinas do curso de Economia Ecológica e os conhecimentos específicos do edital nº 1 de 2024 do ICMBio

| INSTITUTO CHICO MENDES DE BIODIVERSIDADE (ICMBio) | |
|--|--|
| SEÇÃO DO EDITAL | DISCIPLINAS DA GRADE CURRICULAR |
| ECOLOGIA, CONSERVAÇÃO E MANEJO DA BIODIVERSIDADE | - Ecologia |
| | - Matemática Aplicada a Economia Ecológica |

| | |
|--|--|
| | - Estatística Aplicada a Economia Ecológica |
| | - Direito Ambiental |
| | - Valoração de Serviços Ecosistêmicos |
| | - Recuperação de Áreas Degradadas |
| | - Ecologia das Regiões Áridas e Semiáridas |
| BIODIVERSIDADE, ZOOLOGIA, BOTÂNICA E HISTÓRIA NATURAL | - Sem disciplinas correspondentes |
| | - Direito Ambiental |
| RECURSOS FLORESTAIS | - Recuperação de Áreas Degradadas |
| | - Valoração de Serviços Ecosistêmicos |
| | - Geoprocessamento |
| PROTEÇÃO, CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL | - Poluição Ambiental |
| | - Cartografia Social |
| | - Direito Ambiental |
| | - Direito Ambiental |
| PLANEJAMENTO E GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (UC) | - Políticas Públicas e Meio Ambiente |
| | - Espaço Brasileiro |
| | - Populações Tradicionais, Direitos Humanos e Políticas Públicas |
| POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE | - Populações Tradicionais, Direitos Humanos e Políticas Públicas |
| | - Direito Ambiental |
| | - Políticas Públicas e Meio Ambiente |
| | - Educação Ambiental |

Fonte: autoria própria

Ao relacionar o edital N° 1 do ICMBio com as disciplinas da grade curricular do curso de Economia Ecológica, destacam-se os componentes curriculares Direito Ambiental aparecendo 4 vezes, seguido das disciplinas de Valoração de Serviços Ecosistêmicos, de Recuperação de Áreas Degradadas, de Políticas Públicas e Meio Ambiente e de Populações Tradicionais, Direitos Humanos e Políticas Públicas aparecendo cada uma 2 vezes e as outras disciplinas tendo apenas uma menção. Esses componentes estão distribuídos, de acordo com a Tabela 1, nos Grupos II e III, cada qual com 6 componentes curriculares, e no Grupo I com

apenas dois componentes.

Observa-se também no edital nº 1 do ICMBio que, assim como no edital do MMA, as disciplinas de Direito Ambiental, de Valoração de Serviços Ecosistêmicos, de Políticas Públicas e Meio Ambiente e de Recuperação de Áreas Degradadas aparecem nos primeiros lugares da lista, podendo-se entender, por conta desse número de correspondência, que essas disciplinas são básicas para qualquer candidato que pretenda ocupar o cargo de analista ambiental no serviço público federal.

Nas disciplinas de Direito Ambiental e Políticas Públicas e Meio Ambiente, como analisado na ementa contida no PPC do Curso de Economia Ecológica, tem-se um destaque para um amplo estudo do aparato legal da legislação ambiental brasileira e das convenções internacionais sobre meio ambiente. Esse estudo das convenções internacionais se faz importante pois muitos documentos oriundos desses encontros foram incorporados na legislação ambiental nacional, como é o caso da Convenção Sobre Diversidade Biológica que foi ratificada pelo Decreto nº 2.519 de 1998.

Nesse edital do ICMBio é a única vez que a disciplina de Populações Tradicionais, Direitos Humanos e Políticas Públicas aparece. Na ementa da disciplina disponível no PPC do Curso de Economia Ecológica destaca-se o tema “Etnografia das comunidades e povos tradicionais”, ou seja, estuda-se nessa disciplina as características antropológicas dos povos tradicionais brasileiros. É importante esse destaque pois segundo a Lei nº 11.516 de 2007 é mencionado em seu sítio oficial, que uma das finalidades do ICMBio é apoiar e executar, conjuntamente com as comunidades que habitam dentro ou no entorno das Unidades de Conservação, as políticas públicas direcionadas para esses povos. Essa finalidade também está de acordo com o inciso XII do art. 4º da lei nº 9.985 de 2000 que diz que o Sistema Nacional de Unidades de Conservação tem por objetivo proteção dos recursos naturais importantes para essas comunidades e povos tradicionais, com respeito e valorização de seus conhecimentos.

Ainda em seu sítio oficial, obteve-se que o ICMBio é responsável pela proteção, gestão, monitoramento e fiscalização de 340 Unidades de Conservação Federais. A partir dessas responsabilidades percebe-se a importância de disciplinas como Cartografia Social, Geoprocessamento e Educação Ambiental. As duas primeiras darão ao analista ambiental, dentre outras coisas, as bases sobre projeções cartográficas, ferramentas como o GPS e competência para analisar dados obtidos através de sensoriamento remoto. Já a Educação Ambiental se encaixa na ação de estruturação das visitas às Unidades de Conservação e através do incentivo da participação social na dinâmica dessas.

Abaixo a Tabela 4 relaciona os componentes curriculares com o edital do IBAMA.

Como se observa, esse edital teve o maior número de disciplinas correspondentes. Foram contempladas 15 disciplinas das 25 descritas no PPC de Economia Ecológica com 22 correspondências distribuídas em 5 das 12 seções de conhecimentos específicos, representando 60% do total. Quando contabilizadas as horas-aulas significa dizer que nesse edital foram contemplados 960 horas, ou seja, 60,07% do total de horas-aulas das disciplinas correspondentes.

Tabela 4 - Correspondência entre as disciplinas do curso de Economia Ecológica e os conhecimentos específicos do edital nº 1 de 2025 do IBAMA

| INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA) | |
|---|---|
| SEÇÃO DO EDITAL | DISCIPLINAS DA GRADE CURRICULAR |
| LEGISLAÇÃO AMBIENTAL | - Direito Ambiental |
| | - Políticas Públicas e Meio Ambiente |
| PROTEÇÃO DE RECURSOS GENÉTICOS | - Sem disciplinas correspondentes |
| PROTEÇÃO DA FAUNA | - Sem disciplinas correspondentes |
| PROTEÇÃO DE RECURSOS PESQUEIROS | - Sem disciplinas correspondentes |
| COMÉRCIO EXTERIOR | - Sem disciplinas correspondentes |
| INCÊNDIOS FLORESTAIS | - Sem disciplinas correspondentes |
| EMERGÊNCIAS CLIMÁTICAS E AMBIENTAIS | - Sem disciplinas correspondentes |
| PROCESSO SANCIONADOR AMBIENTAL | - Sem disciplinas correspondentes |
| LICENCIAMENTO AMBIENTAL FEDERAL | - Direito Ambiental |
| | - Poluição Ambiental |
| | - Formação do Território Brasileiro |
| | - Planejamento e Gestão de Projetos Socioambientais |
| | - Políticas Agrárias e Agroalimentares |
| | - Geoprocessamento |
| | - Cartografia Social |

| | |
|----------------------------|---|
| | - Ecologia |
| BIODIVERSIDADE E FLORESTAS | - Valoração de Serviços Ecossistêmicos |
| | - Recuperação de Áreas Degradadas |
| | - Ecologia das Regiões Áridas e Semiáridas |
| | - Direito Ambiental |
| | - Políticas Públicas e Meio Ambiente |
| | - Ecologia |
| | - Geoprocessamento |
| | - Sistemas Agroalimentares, Soberania e Segurança Alimentar |
| | - Espaço Brasileiro |
| QUALIDADE AMBIENTAL | - Poluição Ambiental |
| | - Agricultura e Ambiente |
| MONITORAMENTO AMBIENTAL | - Geoprocessamento |

Fonte: autoria própria

Destacam-se principalmente os seguintes componentes curriculares: Direito ambiental e Geoprocessamento aparecendo 3 vezes cada, seguidos de Políticas públicas e meio ambiente, Poluição ambiental e Ecologia, cada qual aparecendo 2 vezes, e o restante dos componentes aparecendo apenas uma vez (Tabela 4). Os componentes curriculares mais representativos são os do Grupo III, com 7 componentes, seguido pelo Grupo II, com 5, e por fim os do Grupo I com apenas 2 representantes.

Como já apresentado acima nesse trabalho, as disciplinas de Direito Ambiental e de Políticas Públicas e Meio Ambiente são as disciplinas com o maior conteúdo da legislação ambiental da grade curricular do curso, tendo listado em suas ementas tópicos que levam o estudante para esse estudo da lei. Portanto, as disciplinas, aparecendo 3 vezes e 2 vezes respectivamente, estão dentro do escopo de atribuições do órgão.

Na lista das 5 finalidades do IBAMA contidas no art. 1º da Lei nº 7.735 de 1989, faz-se importante destacar a atribuição do poder de polícia ambiental concedida ao órgão e que consta no inciso I. Esse, segundo consta no site oficial do IBAMA, é exercido através da fiscalização ambiental competente ao órgão e que, segundo o sítio Jus Brasil, é o modo legítimo da administração pública de fiscalizar as atividades que causam degradação ambiental sempre de acordo com o amparo legal, declinando ou não essas licenças ambientais. Em resumo, entende-se que saber da legislação ambiental ajuda o servidor na aplicação das sanções ao

degradador ambiental.

Cabe ainda um destaque nas disciplinas de Geoprocessamento, Poluição Ambiental e Ecologia pois, ainda segundo o artigo citado no parágrafo anterior, em seu inciso II o IBAMA tem a finalidade de monitoramento e controle ambiental e controlar a qualidade ambiental, além de autorizar ou não a utilização de recursos naturais. Ou seja, são disciplinas que estão de acordo com uma das funções do órgão e com a seção de “conhecimentos específicos” do edital analisado. Geoprocessamento aparenta ter uma relevância significativa para o órgão e seus servidores já que foi esse o tema proposto na prova discursiva desse mesmo edital.

5 CONCLUSÃO

Diante dos dados expostos, pode-se concluir que a grade curricular do curso de Economia Ecológica da UFC tem uma correspondência com os assuntos exigidos nos conhecimentos específicos dos três editais analisados. Em ordem, primeiramente, têm-se o Ibama com 60% de disciplinas da grade curricular correspondentes e 60,07% das horas-aulas. Em seguida, tem-se o ICMBio com 56% de disciplinas da grade curricular correspondentes e uma carga horária em horas-aulas de 59,94% do total. Por fim, tem-se o MMA com 44% de disciplinas da grade curricular correspondentes e 43,92% do total das horas-aulas.

Com esse levantamento comparativo pode-se concluir que, por conta de a grade curricular do curso abranger diversas áreas do conhecimento ambiental, supõe-se que o profissional formado no curso de Economia Ecológica da UFC terá uma aptidão compatível com o perfil profissional do servidor público federal atuante na área ambiental, especialmente no Ibama e no ICMBio. Apesar dessa alta correspondência de disciplinas com os conhecimentos específicos exigidos nos três editais analisados, cabe ressaltar que é importante mais estudos e documentos oficiais para embasar o estudo desse trabalho.

Por fim, diante do exposto, sugere-se aos docentes, discentes e egressos desse curso que, conjuntamente com grupos ambientais e outros setores da sociedade civil, crie esforços para que haja o fortalecimento da Economia Ecológica localmente e nacionalmente. Esse fortalecimento pode vir através de documentos que descrevam a atuação desse profissional ou que sugiram diretrizes nacionais para elaboração do perfil profissional, esse que serviria tanto para o mercado privado quanto para o serviço público.

REFERÊNCIAS

AMAZONAS, Maurício. O QUE É ECONOMIA ECOLÓGICA? **Sociedade Brasileira de Economia Ecológica**, [S. l.], 2021. Disponível em: <http://ecoeco.org.br/economia-ecologica> . Acesso em: 2 jun. 2025.

Bertolini: O Poder de Polícia Ambiental. Jusbrasil, 15 abr. 2020. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/o-poder-de-policia-ambiental/831588869>. Acesso em 04 jun. 2025.

BRASIL. Decreto nº 12.254, de novembro de 2024. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e remaneja e transforma cargos em comissão e funções de confiança. **Diário Oficial da União**, Brasília, edição: 224, seção: 1, p. 2. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-12.254-de-19-de-novembro-de-2024-596838215>. Acesso em 18 maio 2025.

BRASIL. **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-protecao-ambiental/fiscalizacao-ambiental/o-que-e-fiscalizacao>. Acesso em 04 jun. 2025

BRASIL. **Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/o-instituto>. Acesso em 29 maio 2025

BRASIL. **Lei nº 10.410, de 11 de janeiro de 2002**. Cria e disciplina a carreira de Especialista em Meio Ambiente. Brasília, DF: Casa Civil, 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110410.htm Acesso em: 12 maio 2025

BRASIL. **Lei nº 11.516, de agosto de 2007**. Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes; altera as Leis nºs 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, 11.284, de 2 de março de 2006, 9.985, de 18 de julho de 2000, 10.410, de 11 de janeiro de 2002, 11.156, de 29 de julho de 2005, 11.357, de 19 de outubro de 2006, e 7.957, de 20 de dezembro de 1989; revoga dispositivos da Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, e da Medida Provisória nº 2.216-37, de 31 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF: Casa Civil, 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11516.htm Acesso em: 29 maio 2025

BRASIL. **Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989**. Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e dá outras providências. Brasília, DF: Casa Civil, 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7735.htm Acesso em: 26 mai. 2025

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, DF: Casa Civil, 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm#:~:text=L9985&text=LEI%20No%209.985%2C%20DE%2018%20DE%20JULHO%20DE%202000.&text=Regulamenta%20o%20a rt.%20225%2C%20%C2%A7,7,Natureza%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AA

[ncias.&text=Art.,-1o%20Esta.](#) Acesso em 29 maio 2025.

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente.** Brasília: Governo Federal, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biodiversidade1/convencao-sobre-diversidade-biologica#:~:text=A%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20entrou%20em%20vigor,assinaram%20e%20ratificaram%20a%20Conven%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em 29 maio 2025.

BRASIL. **Portal da transparência.** Brasília: Controladoria Geral da União, 2025. Disponível em: <https://portaldatransparencia.gov.br/servidores/consulta?paginacaoSimples=true&tamanhoPagina=&offset=&direcaoOrdenacao=asc&palavraChave=analista+ambiental&situacao=1&colunasSelecionadas=detalhar%2Ctipo%2Ccpf%2Cnome%2CorgaoServidorLotacao%2Cmatricula%2Csituacao%2Cfuncao%2Ccargo%2Cquantidade&t=vMTIHhT9WETb0AgCu1Yq&ordena rPor=nome&direcao=asc>. Acesso em: 12 maio 2025.

CASTRO, Gabriel Afonso Fernandes de. **Desafios e perspectivas da formação e profissionalização do economista ecológico: o caso da Universidade Federal do Ceará (UFC).** 2022. 94 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Economia Ecológica) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/73940>

CLUBE DE ROMA. **Os Limites do Crescimento.** Winterhur: *The Club of Rome*. Disponível em: <https://www.clubofrome.org/publication/the-limits-to-growth/>. Acesso em: 05 jul. 2025
FRANCISCO, Papa. **Carta Encíclica Laudato Si' do Santo Padre Francisco sobre o cuidado da casa comum.** Vaticano, 2015. Disponível em: https://www.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html. Acesso em: 03 jul. 2025

MARTINEZ-ALIER, J. **Economia Ecológica.** Tradução de Joseph S. Weiss e Clóvis Cavalcanti. 2015. ICTA, Universitat Autònoma de Barcelona / FLACSO, Quito, Ecuador. Disponível em: http://ecoeco.org.br/wp-content/uploads/2018/09/alier_economia_ecologica-1.pdf. Acesso em: 01 jul. 2025.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. **Edital nº 1 – MMA, de 24 de out. de 2023.** Brasília, DF: MMA, 2023. Disponível em: https://cdn.cebraspe.org.br/concursos/mma_23/arquivos/ED_1_2023_MMA_ABERTURA.PDF Acesso em: 5 de maio 2025

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Edital nº 1 – Ibama, de 23 de janeiro de 2025.** Brasília, DF: Ibama, 2025. Disponível em: https://cdn.cebraspe.org.br/concursos/ibama_25/arquivos/ED_1_IBAMA_24_ABERTURA.PDF Acesso em: 05 de maio 2025

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Edital nº 1 – ICMBio, de 6 de dezembro de 2024.** Brasília, DF: ICMBio, 2024. Disponível em: https://cdn.cebraspe.org.br/concursos/icmbio_24/arquivos/ED_1_ICMBIO_24_ABERTURA.PDF Acesso em: 5 de maio 2025

MOURA, Adriana Maria Magalhães de. *In:* MOURA, Adriana Maria Magalhães de.

Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2016. p. 13 – 43. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8470>. Acesso em: 23 jun. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Economia Ecológica. Fortaleza, 2017.** Disponível em: https://si3.ufc.br/sigaa/public/curso/ppp.jsf?lc=pt_BR&id=2683037 Acesso em: 6 de maio 2025.

ANEXO A – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO EDITAL Nº 1 de 2023 DO MMA

BIODIVERSIDADE, FLORESTAS E DIREITOS ANIMAIS

1 Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

1.1 Principais políticas para criação, implementação e gestão de unidades de conservação.

1.2 Usos permitidos nas diferentes categorias de UC.

1.3 Papel das unidades de conservação no desenvolvimento local.

1.4 Compensação ambiental.

2 Recuperação da vegetação nativa.

2.1 Restauração ecológica.

2.2 Reabilitação ecológica.

2.3 Condução da regeneração da vegetação nativa ou regeneração natural assistida.

2.4 Lei nº 12.651/2012 e suas alterações.

2.5 Decreto nº 8.972/2017 e suas alterações.

2.6 Portaria Interministerial nº 230/2017.

2.7 Decreto nº 11.367/2023.

3 Conservação e uso sustentável da biodiversidade.

3.1 Política Nacional da Biodiversidade.

3.1.1 Decreto nº 4.339/2002.

3.2 Estratégias de conservação de habitats e de espécies.

3.2.1 Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade – EPANB.

3.2.2 Estratégias para conservação da diversidade biológica.

3.2.3 Convenção

sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto nº 2.519/1998 e demais convenções relacionadas à biodiversidade.

3.2.4 Estratégia Nacional para Espécies Exóticas Invasoras.

3.3 Manejo sustentável da fauna e da flora.

4 Ecologia da paisagem.

5 Biomas e fitofisionomias brasileiros: características e evolução da fauna e da flora.

6 Proteção à fauna.

6.1 Lei nº 5.197/1967.

6.2 Evolução conceitual da proteção, defesa e direitos animais.

6.3 Contingência de desastres em massa envolvendo animais.

7 Florestas.

7.1 Gestão de florestas públicas.

7.1.1 Lei nº 12.651/2012 suas alterações.

7.2 Lei nº 11.284/2006 (títulos I, II e III e V) e suas alterações.

7.3 Resolução CONAMA nº 378/2006 e suas alterações.

7.4 Resolução CONAMA nº 379/2006 e complementações.

7.5 Dendrometria e inventário florestal madeireiro e não madeireiro.

7.6 Manejo florestal sustentável.

7.7 Noções de valoração ambiental e florestal.

7.8 Recuperação de áreas degradadas

MUDANÇA DO CLIMA:

1 Ciência do clima e impacto da atuação humana no regime climático. Ações de mitigação da mudança do clima. Adaptação aos efeitos da mudança do clima.

2 Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, seu Protocolo de Quioto e seu Acordo de Paris.

3 Política Nacional sobre Mudança do Clima. Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima. Fundo Nacional sobre Mudança do Clima. Mercado de carbono. Financiamento climático. Cenários econômicos de baixo carbono. Oportunidades econômicas da mudança do clima.

4 Transição energética justa.

5 Prevenção de riscos e desastres.

6 Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio e Emenda de Kigali.

7 Oceano e mudança do clima.

7.1 Conservação de ecossistemas costeiros e marinhos.

7.2 Política Nacional de Gerenciamento Costeiro.

7.3 Organização Marítima Internacional.

7.4 Combate ao lixo no mar.

8 Comércio internacional e o meio ambiente.

QUALIDADE AMBIENTAL:

1 Prevenção, controle e monitoramento da poluição ambiental no ar, no solo e na água e respectivas resoluções Conama.

2 Gestão da qualidade ambiental do ar, do solo e da água e respectivas resoluções Conama. Resoluções Conama nº 5/1989 e nº 491/2018.

3 Passivos ambientais e áreas contaminadas. Resolução Conama nº 420/2009.

4 Segurança química.

4.1 Convenção de Basileia sobre o Controle do Movimento Transfronteiriço de Resíduos Perigosos e seu Depósito. Decreto nº 4.581/2003 e Resolução CONAMA nº 452/2012.

4.2 Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes. Decreto nº 5.472/2005.

4.3 Convenção de Minamata sobre Mercúrio. Decreto nº 9.470/2018.

4.4 Convenção de Roterdã sobre o Procedimento de Consentimento Prévio Informado. Decreto nº 5.360/2005.

5 Gestão das substâncias químicas.

5.1 Avaliação de riscos e impactos ambientais.

5.2 Avaliação do potencial de periculosidade ambiental de agrotóxicos e afins. Lei de Crimes Ambientais. Lei nº 9.605/1998.

6 Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos.

6.1 Poluição causada por óleo (Lei nº 9.966/2000).

7 Política

Nacional de Saneamento Básico. Lei nº 11.445/2007 e seus regulamentos. Lei nº 14.026/2020. Decreto nº 11.598/2023. Decreto nº 11.467/2023.

8 Política Nacional de Resíduos Sólidos e seus instrumentos.

8.1 Lei nº 12.305/2010. Decreto nº 10.936/2022.

8.2 Programa Nacional de Logística Reversa.

8.3 Planos de Resíduos Sólidos. Decreto nº 11.043/2022.

8.4 Pneumáticos. Resolução CONAMA nº 416/2009.

8.5 Pilhas e baterias. Resolução CONAMA nº 401/2008.

8.6 Óleos lubrificantes usados ou contaminados. Resoluções CONAMA nº 362/2005 e nº 450/2012.

8.7 Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos – Sinir.

8.8 Reutilização, tratamento e reciclagem de resíduos sólidos. Lei nº 14.260/2021.

9 Políticas de Desenvolvimento Urbano.

9.1 Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001).

9.2 Estatuto da Metrópole (Lei nº 13.089/2015).

9.3 Planejamento e ordenamento territorial municipal.

9.4 Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012).

9.5

Acessibilidade das pessoas portadoras de deficiências ou com mobilidade reduzida (Lei nº 10.098/2000).

9.6 Parcelamento, uso e ocupação do solo urbano (Lei nº 6.766/1979).

9.7 Proteção de mananciais e de

áreas de preservação permanente em áreas urbanas consolidadas.

9.8 Recuperação ambiental de áreas verdes urbanas e periurbana.

9.9 Cidades e construções sustentáveis.

9.10 Medidas de adaptação das cidades à mudança do clima.

9.11 Gestão de áreas de risco e áreas sensíveis.

9.12 Soluções baseadas na natureza nas zonas urbana e periurbana.

9.13 Agricultura urbana e periurbana.

9.14 Soluções tecnológicas

inovadoras com vistas à geração e uso de energias limpas.

BIOECONOMIA

1 Instrumentos econômicos para a proteção ambiental.

1.1.1 Incentivos fiscais, tributários e creditícios.

2 Contabilidade e valoração econômica dos recursos naturais e remuneração dos serviços ambientais.

3 Desenvolvimento de ecomercados e negócios sustentáveis.

4 Contas ambientais.

5 Ecoeficiência e produção sustentável.

6 Pagamento por serviços ambientais.

7 Sistemas agroflorestais.

8 Acesso ao patrimônio genético, proteção e acesso ao conhecimento tradicional associado e repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade. Lei nº 13.123/2015 e Decreto nº 8.772/2016.

9 Bolsa verde. Lei nº 12.512/2011. Decreto nº 7.572/2011. Decreto nº 11.635/2023.

10 Lei de ATER. Lei nº 12.188/2010 e Decreto nº 7.215/2010.

11 Conflitos territoriais (terra indígena e UC, remanescentes de quilombo e UC).

12 Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, Decreto nº 6.040/2007.

Convenção 169 da OIT sobre povos indígenas e tribais. Decreto nº 4.887/2003.

GESTÃO AMBIENTAL

1 Zoneamento ambiental.

2 Programa de Zoneamento Ecológico e Econômico.

3 Cartografia e navegação, sistemas de informação geográfica, sensoriamento remoto, imageamento e interpretação de mapas.

4 Política Nacional de Educação Ambiental. Lei nº 9.795/1999 e Decreto nº 4.281/2002.

5 Programa Nacional de Educação Ambiental.

6 Lei nº 9.394/1996 (LDB).

7 Cidadania ambiental.

8 Agenda ambiental na administração pública (A3P).

9 Consumo sustentável.

10 Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global.

11 Carta da Terra.

ANEXO B – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO EDITAL Nº1 DE 2024 DO ICMBIO

ECOLOGIA, CONSERVAÇÃO E MANEJO DA BIODIVERSIDADE

- 1 Fragmentação, efeito de borda e perda de biodiversidade.
- 2 Corredores ecológicos, dispersão de fauna e flora e trocas genéticas.
- 3 Conservação e manejo de populações e de metapopulações in situ e ex situ.
- 4 Introduções indesejadas de espécies exóticas ou alóctones e seus efeitos sobre populações e comunidades em ambientes naturais; noções de manejo de espécies exóticas invasoras.
- 5 Estratégias para conservação da diversidade biológica: hotspots (áreas de alta biodiversidade) e centros de endemismos.
- 6 Estratégias de conservação de habitats e de espécies.
- 7 Avaliação do risco de extinção das espécies e instrumentos de planejamento para a conservação das espécies ameaçadas de extinção.
- 8 Estrutura de populações e manejo sustentável de fauna na natureza e em semiliberdade.
- 9 Estatística paramétrica e não paramétrica.
- 10 Ecologia da paisagem.
- 11 Biomas e fitofisionomias brasileiros: características e evolução da fauna e da flora.
- 11 Desenvolvimento econômico do país e conservação da biodiversidade.
- 11 Decreto nº 4.339/2002 (Política Nacional da Biodiversidade).
- 11 Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto nº 2.519/1998.
- 15 Acesso ao patrimônio genético, proteção e acesso ao conhecimento tradicional associado e repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; Lei nº 13.123/2015 e Decreto nº 8.772/2016.
- 16 Lei nº 5.197/1967 (proteção à fauna).
- 17 Serviços ecossistêmicos.
- 18 Mudanças climáticas e estratégias de mitigação e adaptação à mudança do clima.
- 19 Gerenciamento costeiro.
- 20 Desertificação.

BIODIVERSIDADE, ZOOLOGIA, BOTÂNICA E HISTÓRIA NATURAL

- 1 Biodiversidade conhecida e desconhecida no Brasil.
- 2 Classificação e taxonomia animal e vegetal.
- 3 Fatores biológicos determinantes de riscos de extinção.
- 4 Radiação evolutiva (evolução filogenética e filogeografia).

RECURSOS FLORESTAIS

- 1 Lei nº 12.651/2012 e Lei nº 12.727/2012 e suas alterações.
- 2 Lei nº 11.284/2006 (títulos I, II e III e V); Resolução CONAMA nº 378/2006 e suas alterações; Resolução CONAMA nº 379/2006 e complementações.
- 3 Manejo florestal sustentável; noções de valoração ambiental e florestal.
- 4 Recuperação de áreas degradadas.
- 5 Manejo e gestão de bacias hidrográficas.
- 6 Aquecimento global e sequestro de carbono.
- 7 Desmatamento e corte seletivo.
- 8 Conversão de floresta.
- 9 Sistemas agroflorestais.
- 10 Compensação de reserva legal.
- 11 Pagamento sobre serviços ambientais e crédito de carbono.

PROTEÇÃO, CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL

- 1 Monitoramento ambiental.
 - 1.1 Conceitos, objetivos e suas aplicações no monitoramento de solo, ar, água, fauna, flora e ecossistemas.
 - 1.2 Monitoramento do uso de recursos naturais por povos e comunidades tradicionais.
- 2 Instrumentos de gestão previstos no SNUC e proteção da biodiversidade, manejo integrado do fogo e direitos legalmente assegurados a povos e comunidades tradicionais.
- 3 Noções de cartografia, navegação, sistemas de informação geográfica, sensoriamento remoto, imageamento e interpretação de mapas.
- 4 Lei nº 9.605/1998. 5 Decreto nº 6.514/2008.

PLANEJAMENTO E GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (UC)

- 1 Gestão e manejo de UC.

- 1.1 Lei Complementar nº 140/2011.
- 1.2 Instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981).
- 1.3 Resolução CONAMA nº 001/1986.
- 1.4 Resolução CONAMA nº 237/1997.
- 1.5 Resolução CONAMA nº 428/2001.
- 1.6 Licenciamento ambiental.
- 1.7 Avaliação e mitigação de impactos ambientais.
- 1.8 Tipos de estudos ambientais no licenciamento.
- 2 Questão fundiária e suas relações com o SNUC.
- 3 Uso público, parcerias público-comunitárias, turismo e visitação em unidades de conservação.
- 4 Conselhos gestores (consultivo e deliberativo); participação da sociedade na gestão das unidades de conservação.
- 5 Conhecimento tradicional, extrativismo e sustentabilidade socioambiental.
- 6 Decreto nº 6.040/2007 (Política Nacional de Povos e Comunidades Tradicionais).
- 7 Noções de pedologia, ciclagem de nutrientes e classificação de solos.
- 8 Noções de geologia, geomorfologia e hidrologia.
- 9 Lei nº 9.985/2000 e Decreto nº 4.340/2002.
- 10 Decreto nº 5.758/2006 (Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP).
- 11 Lei nº 9.790/1999 (gestão compartilhada com OSCIP).
- 11 Lei nº 11.079/2004 (parcerias público-privadas).
- 11 Lei nº 8.987/1995 e suas alterações (concessão e permissão da prestação de serviços públicos).
- 11 Lei nº 14.133/2021 (licitações e contratos administrativos).
- 15 Art. 225 da CF (gestão ambiental pública).
- 16 Lei nº 14.944/2024 (Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo).

POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

- 1 Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (artigos 1º ao 5º, art. 215, art. 216, art. 231, art. 232 e art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias – ADCT).
- 2 Decreto nº 4.887/2003 (reconhecimento e titulação de territórios quilombolas).
- 3 Convenção nº 169/1989 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre povos

indígenas e tribais.

4 Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA).

5 Decreto nº 10.088/2019.

6 Decreto nº 7.747/2012 (PNGATI).

7 Lei nº 11.516/2007.

8 Lei nº 9.795/1999 e Decreto nº 4.281/2002 (Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA).

9 Lei nº 12.512/2011 e Decreto nº 7.572/2011 (bolsa verde).

10 Decreto nº 6.040/2007 (Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais – PNPCT).

11 Políticas de promoção das cadeias de sociobiodiversidade.

ANEXO C – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO EDITAL Nº1 DE 2025 DO IBAMA

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL:

1 Leis, decretos, resoluções e portarias.

1.1 Lei de Proteção à Fauna (Lei nº 5.197/1967).

1.2 Lei nº 6.938/1981 e suas alterações (Política Nacional do Meio Ambiente).

1.3 Lei nº 7.173/1983.

1.4 Lei nº 7.735/1989 (criação do IBAMA).

1.5 Lei nº 9.605/1998 (Lei dos Crimes Ambientais) e Decreto nº 6.514/2008.

1.6 Lei nº 9.966/2000 (Lei do Óleo).

1.7 Lei nº 10.410/2002 (Criação da carreira de especialista em meio ambiente).

1.8 Lei nº 11.284/2006 (títulos I, II e III e V).

1.9 Lei nº 11.428/2006 (Mata Atlântica).

1.10 Lei nº 12.187/2009 (Política Nacional sobre Mudança do Clima) e Decreto nº 9.578/2018.

1.11

Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e Decreto nº 10.936/2022.

1.12 Lei Complementar nº 140/2011 (Competências ambientais).

1.13 Lei nº 12.651/2012 (proteção da vegetação nativa).

1.14 Lei nº

13.123/2015 e Decreto nº 8.772/2016 (Convenção sobre Diversidade Biológica).

1.15 Lei nº 11.959/2009.

1.16 Lei nº 14.785/2023 (agrotóxicos).

1.17 Lei nº 9.433/1997 (Política Nacional de Recursos Hídricos) e alterações.

1.18 Lei nº 9.985/2000 (Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza) e Decreto nº 4.340/2002.

1.19 Lei nº 12.334/2010 (Política Nacional de Segurança de Barragens) e alterações.

1.20 Decreto nº 8.437/2015.

1.21 Decreto nº 70.235/1972 (Processo Administrativo Fiscal).

1.22 Decreto nº 3.607/2000 (CITES).

1.23 Decreto nº 7.830/2012.

1.24 Decreto nº 11.367/2023 (Comissão Interministerial Permanente para preve

nir e controlar o desmatamento, entre outros).

1.25 Decreto nº 12.044/2024 (Sociobioeconomia).

1.26 Decreto nº 2.519/1998 (Convenção sobre Diversidade Biológica).

1.27 Decreto nº 875/1993 (Convenção de Basileia), Decreto nº 9.470/2018 (Convenção de Minamata) e Decreto nº 99.280/1990 (Protocolo de Montreal).

1.28 Decreto nº 6.640/2008 (Proteção de cavidades).

1.29 Decreto nº 10.935/2022.

1.30 Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA): nº 1/1986, nº 5/1989, nº 237/1997, nº 350/2004, nº 357/2005, nº 302/2002, nº 303/2002, nº 369/2006, nº 371/2006, nº 393/2007, nº 394/2007, nº 396/2008, nº 457/2013, nº 487/2018, nº 489/2018, nº 496/2020 e nº 507/2024.

1.32

Portaria

Interministerial nº 60/2015 (disciplina a atuação dos órgãos e entidades da administração pública federal em processos de licenciamento ambiental de competência do IBAMA).

PROTEÇÃO DE RECURSOS GENÉTICOS*:

1 Proteção dos Recursos Genéticos.

1.1 Ilícitos relacionados ao patrimônio genético e conhecimento tradicional associado.

1.2 Protocolo de Cartagena, Decreto nº 5.705/2006.

1.3 Normas de segurança e fiscalização de Organismos Geneticamente Modificados (OGM).

1.4 Lei nº 11.460/2007.

1.5 Ilícitos envolvendo OGMs.

1.6 Resoluções Normativas da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) nº 26/2020 e nº 37/2022.

1.7 Resolução do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN) nº 27.

PROTEÇÃO DA FAUNA:

1 Proteção da Fauna.

1.1 Conceitos biológicos e taxonomia de fauna.

1.2 Evolução da proteção, defesa e direitos dos animais.

1.3 Lei nº 5.197/1967.

1.4 Ilícitos contra a fauna: tráfico, maus-tratos, caça, espécies exóticas.

PROTEÇÃO DE RECURSOS PESQUEIROS*:

1 Proteção de Recursos Pesqueiros.

1.1 Recursos pesqueiros e ecossistemas aquáticos relevantes.

1.2 Métodos da pesca industrial.

1.3 Evolução do ordenamento pesqueiro

no Brasil: Sistema Informatizado do Registro Geral da Atividade Pesqueira (SisRGP) e Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite (Preps).

1.4 Pesca ilegal e ilícitos relacionados.

1.5 Danos ambientais decorrentes da atividade pesqueira.

COMÉRCIO EXTERIOR*:

1 Comércio Exterior.

1.1 Território aduaneiro e controle de operações.

1.2 Convenção

sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES).

1.3 Regime aduaneiro especial.

1.4 Portaria nº 38 da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX)/Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC) nº 23/2011.

INCÊNDIOS FLORESTAIS*:

1 Lei nº 14.944/2024.

2 Ecologia do Fogo.

3 Fundamentos da Ecologia do Fogo.

4 Fisiologia Vegetal e Adaptações ao Fogo.

5 Regimes de Fogo.

6 Impactos do Fogo nos Ecossistemas.

7 Manejo e Prevenção de Incêndios Florestais.

EMERGÊNCIAS CLIMÁTICAS E AMBIENTAIS*:

1 Mudanças Climáticas Globais: Causas, consequências e cenários

futuros. Evidências científicas do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC).

2 Resiliência Climática e Redução de Riscos de Desastres Ambientais: Conceitos de adaptação e mitigação em face de eventos climáticos extremos, como secas, inundações e tempestades.

3 Emergências Ambientais no Brasil: Gestão e resposta a emergências ambientais.

4 Principais desastres ambientais recentes no país, como derramamento de óleo, rompimento de barragens e incêndios florestais.

5 Responsabilidades legais e protocolos de atuação.

PROCESSO SANCIONADOR AMBIENTAL*:

1 Lei nº 7.735/1989.

2 Lei Complementar nº 140/2011.

3 Lei nº 9.784/1999 e Lei nº 9.873/1999.

4 Lei nº 9.605/1998.

5 Decreto nº 6.514/2008.

6 Instrução Normativa Ibama nº 19/2023.

7 Instrução Normativa Ibama nº 8/2024.

8 Portaria Ibama nº 1.369/2020.

LICENCIAMENTO AMBIENTAL FEDERAL:

1 Licenciamento ambiental federal.

1.1 Socioantropologia no Licenciamento Ambiental.

1.1.1 Conceitos fundadores: cultura, indivíduo, comunidade e sociedade.

1.1.2 Conflito e movimentos sociais.

1.1.3 Dinâmica e mudança social.

1.1.4 Estrutura social e etnologia brasileira.

1.1.5 Relação entre meio ambiente e organização social.

1.1.6 Papel do território: planejamento ambiental e territorial, urbanismo, vocação e uso do solo.

1.1.7 Noções de pesquisa social: teoria, método, análise de dados qualitativos e quantitativos, definição de indicadores.

1.1.8 Estado e sociedade.

1.2 Demografia, Economia e Sociologia.

1.2.1 Direitos Humanos e Políticas Públicas.

1.2.1.1 Políticas sociais, Estado de bem-estar social, desenvolvimento agrário, economia do setor público.

1.2.2 Identidade cultural e multiculturalismo no Brasil.

1.2.3 Equilíbrio entre equidade social e competitividade econômica.

1.3 Caracterização da Sociedade Brasileira.

1.3.1 Dinâmica populacional: transição demográfica, migrações, fecundidade, mortalidade.

1.3.2 Organização geoeconômica no Brasil.

1.3.3 Distribuição de renda e PIB.

1.3.4 Desenvolvimento nacional.

1.3.5 Questão agrária: estrutura fundiária e sociedade rural.

1.4 Impactos Sociais e Econômicos de Grandes Empreendimentos.

1.4.1 Análise social e econômica de projetos.

1.4.2 Economia ambiental.

1.5 Licenciamento Ambiental e Avaliação de Impacto.

1.5.1 Licenciamento Ambiental Federal: Conceitos, finalidades, procedimentos, etapas e competência.

1.5.2 Avaliação de Impactos Ambientais: Metodologias principais e aplicação.

1.5.3 EIA/RIMA: Critérios, métodos de elaboração.

1.5.4 Gestão e Mitigação Ambiental: Plano de gestão, análise de risco, compensação, mitigação e recuperação de áreas degradadas.

1.5.5 Monitoramento Ambiental.

1.6 Cartografia e Sensoriamento.

1.6.1 Levantamentos, SIG, análise de paisagens.

1.6.2 Ecossistemas e Fitogeografia: Ecossistemas brasileiros, fitossociologia, flora e fauna.

1.6.3 Geologia e Geotecnia: Geologia ambiental, riscos geológicos, processos erosivos.

1.6.4 Climatologia e Mudanças Climáticas: Mitigação e adaptação.

1.6.5 Hidrologia e Hidrogeologia: Ciclo hidrológico, águas subterrâneas, poluição hídrica.

1.6.6 Química e Poluição Ambiental: Poluição do solo, água e ar, resíduos e emissões.

1.6.7 Energia e Infraestrutura: Matriz energética, energias renováveis, infraestrutura viária e projetos de construção civil.

BIODIVERSIDADE E FLORESTAS:

- 1 Desenvolvimento sustentável.
- 2 Financiamento da política ambiental.
- 3 Valoração da natureza e serviços ambientais.
- 4 Desertificação.
- 5 Responsabilidade por danos ao meio ambiente.
- 6 Tutela processual do meio ambiente.
- 7 Maus tratos e bem-estar animal de silvestres.
- 8 Questões ambientais globais e acordos internacionais.
 - 8.1 Convenção sobre Diversidade Biológica.
 - 8.2 Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies Silvestres Ameaçadas de Extinção (CITES).
 - 8.3 Convenção Internacional de Combate à Desertificação.
 - 8.4 Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU e ODS Brasil.
- 9 Classificação e taxonomia animal e vegetal.
- 10 Fatores biológicos determinantes de riscos de extinção.
- 11 Radiação evolutiva (evolução filogenética e filogeografia).
- 12 Degradação de habitat.
- 13 Monitoramento ambiental: conceitos, objetivos e suas aplicações no solo, ar, água, fauna, flora e ecossistemas.
- 14 Fragmentação, efeito de borda e perda de biodiversidade.
- 15 Corredores ecológicos, dispersão de fauna e flora e trocas genéticas.
- 16 Conservação e manejo de populações e de metapopulações in situ e ex situ.
- 17 Introdução indesejada de espécies exóticas e seus impactos sobre populações e comunidades naturais.
- 18 Estratégias de conservação de habitats e de espécies.
- 19 Biomas e fitofisionomias brasileiros: características e evolução da fauna e flora.
- 20 Conceitos, práticas e técnicas de manejo florestal madeireiro e não-madeireiro.

- 21 Política florestal.
- 22 Dendrometria e inventário florestal.
- 23 Sementes e viveiros florestais.
- 24 Ciclagem de nutrientes.
- 25 Ecologia e manejo de fragmentos florestais.
- 26 Ecologia de paisagem.
- 27 Recuperação de áreas degradadas.
- 28 Economia florestal.
- 29 Geoprocessamento.
- 30 Acesso e uso de produtos florestais e conflitos sociais.
- 31 Controle e monitoramento das atividades florestais.
- 32 Biodiversidade e conservação de espécies florestais.
- 33 Florestas e mudanças climáticas: serviços ambientais.
- 34 Aquecimento global e sequestro de carbono.
- 35 Descentralização da gestão florestal.
- 36 Políticas públicas de controle e prevenção do desmatamento.
- 37 Desenvolvimento econômico e conservação da biodiversidade.
- 38 Fiscalização e poder de polícia administravam.

QUALIDADE AMBIENTAL:

- 1 Qualidade Ambiental.
 - 1.1 Impacto ambiental, degradação e poluição.
 - 1.2 Controle e fiscalização do uso de mercúrio.
 - 1.3 Instrução Normativa IBAMA nº 17/2011 (Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental – TCFA).
 - 1.4 Relatório Anual de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais (RAPP) e Cadastro Técnico Federal (CTF).
 - 1.5 Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores (Proconve).
- 2 Resolução CONAMA nº 452/2012.
 - 2.1 Pneumáticos: Resolução CONAMA nº 416/2009.
 - 2.2 Resolução CONAMA nº 401/2008 (pilhas e baterias).
 - 2.3 Óleos lubrificantes usados ou contaminados.
 - 2.4 Resoluções CONAMA nº 362/2005 e nº 450/2012.

2.5 Convenção de Minamata sobre Mercúrio.

2.6 Decreto nº 97.634/1989 (mercúrio metálico).

3 Acordo de Paris Resoluções CONAMA nº 267/2000 e nº 340/2003.

3.1 Lei nº 8.723/1993 (redução de emissão de poluentes por veículos automotores).

3.2 Resolução CONAMA nº 18/1986.

3.3 Resolução CONAMA nº 490/2018.

3.4 Resolução CONAMA nº 492/2018.

3.5 Resolução CONAMA nº 493/2019.

4 Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora - Silêncio: Resoluções CONAMA nº 2/1990 e nº 20/1994.

5 Resolução CONAMA nº 1/1998 (CTF/AIDA).

5.1 Instrução Normativa Ibama nº 12/2021.

5.2 Lei nº 7.804/1989 (CTF/APP).

5.3 Instrução Normativa Ibama nº 13/2021.

5.4 Instrução Normativa Ibama nº 06/2022.

5.5 Lei nº 10.165/2001.

5.6 Instrução Normativa

Ibama nº 22/2021 e alterações (Relatório anual de atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais - RAPP).

6 Biorremediação.

6.1 Resolução CONAMA nº 463/2014.

6.2 Resolução CONAMA nº 472/2015.

6.3 Áreas contaminadas: Resolução CONAMA nº 420/2009.

7 Compartimentos ambientais.

7.1 Ciclos biogeoquímicos.

7.2 Transporte, distribuição e transformação de agentes químicos no meio ambiente.

7.3 Bioacumulação e biomagnificação.

7.4 Testes ecotoxicológicos.

8 Decreto nº 5.472/2005 (Convenção de Estocolmo).

8.1 Decreto nº 5.360/2005 (Convenção de Roterdã).

8.2 Decreto nº 4.074/2002.

8.3 Decreto nº 10.833/2021.

8.4 Portaria IBAMA nº 84/1996 (potencial de periculosidade ambiental de agrotóxicos e afins).

8.5 Instrução Normativa Ibama nº 27/2018 e alterações.

8.6 Instrução Normativa Ibama nº 02/2017.

8.7 Manual de Avaliação de Risco Ambiental de Agrotóxicos para Abelhas.

8.8 Produtos de baixa

periculosidade: bioquímicos, semioquímicos, microbiológicos e agentes biológicos de controle.

8.9 Avaliação de risco ecológico de agrotóxicos.

8.10 Produtos preservativos de madeira.

8.11 Lei nº 4.797/1965.

8.12

Portaria Interministerial nº 292/1989 (Ministério da Fazenda, Ministério da Saúde e Ministério do Interior).

8.13 Fundamentos de Agroecologia.

MONITORAMENTO AMBIENTAL:

1 Conceitos, objetivos e aplicações do monitoramento ambiental.

2 Sensoriamento remoto.

2.1 Sensores ativos e passivos.

2.2 Sistemas de imageamento: conceitos de pixel, resolução espacial, temporal e radiométrica.

2.3 Aplicação do sensoriamento remoto no monitoramento e controle de desmatamentos, incêndios florestais e recuperação da vegetação.

3 Sistemas de Informação Geográfica (SIG).

3.1 Sistemas de coordenadas e georreferenciamento.

3.2 Projeções e transformações.

3.3 Descrição e uso das funcionalidades de um SIG.

4 Geoprocessamento e Análise de dados.

5 Estrutura de dados espaciais.

5.1 Modelagem de dados em geoprocessamento.

5.2 Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD).

5.3 Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE).