

ANEXO I – ATRIBUIÇÕES E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**PERFIL 1:****Cargo:** Pesquisador**Classe/Padrão:** Adjunto I**Área de atuação:** Conservação da Flora Nativa do Brasil**Número de vagas:** 01 (uma)**Número de vagas para candidatos pretos (pretos ou pardos) e para candidatos pessoas com deficiência:** a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.**Formação exigida:** Curso superior completo em Ciências Biológicas, Ciências Ambientais, Biologia Ambiental, Ecologia ou áreas afins e Doutorado em Botânica, Biologia Vegetal, Ecologia, Biologia da Conservação ou áreas afins com diploma devidamente registrado e fornecido por instituição de ensino superior reconhecida pelo Ministério da Educação (MEC).**Pré-requisitos:** Formação e experiência acadêmica comprovadas na área de conservação da biodiversidade, incluindo conservação de recursos naturais, conservação de espécies ameaçadas de extinção, conservação na escala da paisagem. Desejável ter experiência na formação de recursos humanos.**Descrição sumária das atividades:** Executar pesquisas científicas relacionadas à conservação da biodiversidade; Organizar, analisar e disponibilizar bases de dados e sínteses relevantes para a conservação da flora brasileira ameaçada de extinção; Captar recursos e coordenar projetos de pesquisa para a conservação da flora brasileira ameaçada de extinção, publicar artigos científicos e/ou técnicos científicos; Atuar em atividades de campo e laboratoriais em conformidade com a lei da biodiversidade, do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado; Participar de atividades de ciência cidadã, divulgação e popularização da ciência, elaborar pareceres e notas técnicas sobre a flora brasileira ameaçada de extinção; Executar os procedimentos administrativos relacionados às suas atividades; Atuar na formação de recursos humanos.**Quantidade máxima possível de candidatos aprovados (vaga mais cadastro de reserva):** 6 (Decreto nº 11.211, de 26 de setembro de 2022)**Temas da Prova Escrita para o perfil 1:**

1. Conservação da Flora ameaçada de extinção: passado, presente e futuro;
2. Priorização de áreas para conservação: métodos e estratégias;
3. Listas de espécies ameaçadas de extinção: da elaboração às políticas públicas;
4. Conservação da Biodiversidade: estratégias de conservação e manejo de plantas, abordando a degradação de habitats e a ameaça às espécies;
5. Estratégias de conservação em escalas de espécie, comunidade, ecossistema e paisagem.

PERFIL 2:**Cargo:** Pesquisador**Classe/Padrão:** Adjunto I**Área de atuação:** Biodiversidade da Flora Marinha do Brasil**Número de vagas:** 01 (uma)**Número de vagas para candidatos pretos (pretos ou pardos) e para candidatos pessoas com deficiência:** a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.**Formação exigida:** Graduação em Ciências Biológicas ou áreas afins e Doutorado em Biologia vegetal, Botânica, Biologia Marinha, Oceanografia, Ecologia ou áreas afins.

Pré-requisitos: Ter realizado pesquisa científica relevante na área de algas marinhas nativas do Brasil, com ênfase em espécies-chave (construtoras/engenheiras) da plataforma continental brasileira, inclusive de zonas mesofóticas. Ter experiência em taxonomia e biogeografia de macroalgas, métodos de identificação morfológico (baseado em caracteres vegetativos e reprodutivos) e molecular de macroalgas, inventários florísticos, endemismo, mapeamento de habitats e delimitação de áreas de ocorrência de algas (bancos, concreções etc). Ter experiência em métodos de coleta e estudos de campo em ambientes marinhos rasos à mesofóticos.

Descrição sumária das atividades: Planejar e desenvolver pesquisas científicas envolvendo taxonomia, biogeografia, evolução e filogenia molecular de algas marinhas; Atuar em atividades de campo e laboratoriais em conformidade com a lei da biodiversidade, do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado; Atuar, quando demandado, na curadoria e manutenção da coleção de algas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro e ao seu bancos de dados relacionado, em conformidade com o programa de gestão de dados sobre biodiversidade do Ministério do Meio Ambiente (PDBio). Atuar na Flora do Brasil visando desenvolvimento do conhecimento sobre algas nativas, inclusive gerando dados para o entendimento/diagnóstico sobre o estado de conservação de algas nativas do Brasil; Atuar na capacitação de recursos humanos, com treinamentos, aulas e orientações; Atuar no desenvolvimento do Laboratório de Algas e da Coleção de Algas do herbário RB; Atuar na captação de recursos para pesquisa; atuar na elaboração e execução de projetos de pesquisa e em colaborações nacionais e internacionais; escrever relatórios, preparar resultados e atuar na publicação científica.

Quantidade máxima possível de candidatos aprovados (vaga mais cadastro de reserva): 6 (decreto federal nº 11.211, de 26 de setembro de 2022).

Temas da Prova Escrita para o perfil 2:

1. Cianobactérias: biologia geral e importância para o ambiente e saúde humana.
2. Técnicas de campo para o estudo de macroalgas: do ambiente raso ao mesofótico
3. Origem dos Eucariotos fotossintetizantes
4. Processos reprodutivos em algas marinhas
5. Estratégias de vida e morfologia geral em representantes de algas coralíneas
6. Conhecimento básico sobre estratégias de vida e morfologia geral em representantes de
7. algas Rhodophyta, Ochrophyta e Chlorophyta
8. Corallinales: construção do talo; classificação, organização e morfologia externa e interna do
9. gametófito e do esporófito; taxonomia moderna; e, relevância ecológica.
10. Serviços ecossistêmicos de formações recifais, com ênfase em bancos de rodólitos.
11. Biomineralização em algas marinhas, ciclo do carbonato e acidificação dos oceanos
12. Bancos de rodólitos: ocorrência, distribuição, características, ameaças ambientais (antrópicas e naturais), monitoramento, resistência e resiliência frente a mudanças climáticas; restauração/recuperação.

PERFIL 3:

Cargo: Pesquisador

Classe/Padrão: Adjunto I

Área de atuação: Restauração da Flora Nativa do Brasil

Número de vagas: 01 (uma)

Número de vagas para candidatos pretos (pretos ou pardos) e para candidatos pessoas com deficiência: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

Formação exigida: Graduação em Ciências Biológicas, Ciências Florestais ou áreas afins e Doutorado em Biologia Vegetal, Botânica, Ecologia, Biologia da Conservação ou áreas afins.

Pré-requisitos: Ter experiência em Projetos de Restauração Ecológica e Conservação da Biodiversidade em domínios fitogeográficos brasileiros. Ter produção científica consistente e de elevada qualidade, abordando temas diretamente

relacionados à restauração ecológica, com ênfase em dinâmica e sucessão ecológica e florestal, restauração e/ou reabilitação florestal, estratégias de reintrodução de espécies nativas. Expertise em taxonomia vegetal, com capacidade de identificar espécies nativas em diferentes estágios de sucessão ecológica, monitoramento de áreas em processo de restauração, experiência com modelagem ecológica e análise de dados para embasar decisões estratégicas em projetos de restauração. Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do JBRJ.

Descrição sumária das atividades: Realizar pesquisa científica na área de ecologia florestal, com ênfase em dinâmica e sucessão florestal, restauração e/ou reabilitação florestal, envolvendo atividades de campo e laboratoriais; Desenvolver análises da dinâmica da paisagem no contexto de efeitos antrópicos e/ou diferentes estratégias de uso do solo; Aplicar modelagem geoespacial e realizar análise estatística e geoprocessamento; Realizar monitoramento florestal e catalogação de espécies florestais, e contribuir para o entendimento do funcionamento do ecossistema florestal. Planejar e desenvolver pesquisas científicas na área de restauração ecológica com espécies nativas do Brasil; Utilizar a ciência e a prática da restauração ecológica como ferramentas para promover a recuperação de ecossistemas degradados e a conservação da biodiversidade, com foco especial na riqueza florística do Brasil; Contribuir para o avanço do conhecimento científico sobre a interação entre a flora nativa (incluindo espécies ameaçadas) e os processos de restauração ecológica, visando soluções inovadoras e sustentáveis; Propor e desenvolver projetos de restauração que se insiram na conservação de espécies nativas do Brasil (em especial espécies ameaçadas, de interesse bioeconômico e endêmicas), com foco no aumento da diversidade genética de espécies, no fornecimento de serviços ecossistêmicos, e quando pertinente, na inserção social vinculada a cadeias produtivas; atuar na capacitação de recursos humanos, com treinamentos, aulas e orientações; Atuar na captação de recursos para pesquisa; atuar na elaboração e execução de projetos de pesquisa e em colaborações nacionais e internacionais; escrever relatórios, preparar resultados e atuar na publicação científica.

Quantidade máxima possível de candidatos aprovados (vaga mais cadastro de reserva): 6 (decreto federal nº 11.211, de 26 de setembro de 2022)

Temas da Prova Escrita para o perfil 3:

1. Conceitos Básicos: sucessão vegetacional e ecologia de perturbações; biodiversidade de plantas em diferentes ecossistemas especialmente da Mata Atlântica; autoecologia de espécies; sementes, frutos, germinação, etc; Nichos ecológicos e interações; Dinâmica florestal; Resiliência e estabilidade ecológica];
2. Tipos de Ecossistemas: ecossistemas terrestres (florestas, campos, áreas úmidas); ecossistemas aquáticos (rios, lagos, áreas costeiras); ecossistemas urbanos (parques urbanos, telhados verdes);
3. Espécies Nativas e Invasoras: identificação de espécies nativas e invasoras nos ecossistemas; impactos de espécies invasoras nos ecossistemas; métodos de controle e manejo de espécies invasoras; valorização de espécies nativas;
4. Tipos e Técnicas de Restauração: reflorestamento, florestamento e enriquecimento, restauração de áreas úmidas; reconstrução de habitats; sistemas agroflorestais;
5. Ecologia do Solo: composição e estrutura do solo; ciclagem de nutrientes do solo, comunidades microbianas do solo e suas funções; manejo de solo para processos de restauração;
6. Planejamento e Monitoramento da Restauração: avaliação e priorização de locais de restauração; definição de metas e objetivos de restauração; monitoramento de longo prazo de locais restaurados;
7. Sucessão Ecológica na Restauração: sucessão primária e secundária; facilitação, inibição e tolerância na sucessão, papel de espécies pioneiras;
8. Considerações Genéticas: diversidade genética e sua importância na restauração, uso de material vegetal adaptado localmente; gargalos genéticos e depressão por endogamia, fatores genéticos na análise da viabilidade populacional, preocupações com hibridização e introgressão;
9. Mudanças Climáticas e Restauração: Mitigação dos impactos das mudanças climáticas por meio da restauração;
10. Restauração de Bacias Hidrográficas e zonas ripárias: gestão e restauração de bacias hidrográficas; controle de erosão e gestão da sedimentação.

PERFIL 4:

Cargo: Pesquisador

Classe/Padrão: Adjunto I

Área de atuação: Sistemática e Bioinformática Aplicadas ao Estudo da Flora Nativa do Brasil

Número de vagas: 01 (uma)

Número de vagas para candidatos pretos (pretos ou pardos) e para candidatos pessoas com deficiência: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

Formação exigida: Graduação em Ciências Biológicas ou áreas afins e Doutorado em Botânica, Biologia vegetal ou áreas afins;

Pré-requisitos: Ter realizado pesquisa científica relevante na área de taxonomia, biogeografia, evolução e filogenia molecular de angiospermas. Ter conhecimento em linguagem de programação (bioinformática) para análise de bancos de dados moleculares e espaciais da biodiversidade de plantas. Ter experiência em pesquisa científica envolvendo bancos de dados. Desejável ter atuação na formação de recursos humanos. Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do JBRJ.

Descrição sumária das atividades: Planejar e desenvolver pesquisas científicas envolvendo taxonomia, biogeografia, evolução e filogenia molecular de angiospermas; Atuar em atividades de campo e laboratoriais em conformidade com a lei da biodiversidade, do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado; Atuar na coleção física e no banco de dados de plantas do herbário RB; Atuar, quando demandado, na curadoria e manutenção dos bancos de dados da biodiversidade do Jardim Botânico do Rio de Janeiro em conformidade com o programa de gestão de dados sobre biodiversidade do Ministério do Meio Ambiente (PDBio); Atuar na capacitação de recursos humanos para pesquisa científica; Atuar na concepção e execução de projetos de pesquisa, bem como em colaborações nacionais e internacionais; Redigir relatórios, preparar resultados e elaborar produtos científicos (artigos, livros, capítulos, listas, notas técnicas, catálogos etc).

Quantidade máxima possível de candidatos aprovados (vaga mais cadastro de reserva): 6 (decreto federal nº 11.211, de 26 de setembro de 2022)

Temas da Prova Escrita para o perfil 4:

1. Sistemática Filogenética: teoria e métodos da sistemática filogenética molecular para reconstruir relações evolutivas em angiospermas.
2. Biogeografia: exploração da distribuição geográfica das espécies na região neotropical e influência de eventos geológicos e dispersão na diversificação das plantas, especialmente no Brasil.
3. Taxonomia Avançada: capacidade de identificar e descrever novas espécies, bem como revezar grupos taxonômicos na flora brasileira utilizando critérios morfológicos e moleculares.
4. Bio-informática aplicada à biodiversidade: técnicas de bioinformática para analisar grandes conjuntos de dados dinâmicos e de coleções de biodiversidade, ferramentas e algoritmos que podem ser utilizados para assegurar a qualidade e a integridade dos dados. Desafios comuns enfrentados ao trabalhar com dados biológicos de alta dimensão e soluções.
5. Taxonomia Molecular: Avaliação das técnicas de biologia molecular usadas, incluindo sequenciamento de DNA, análise filogenética e método de datação molecular.
6. Métodos de Coleta e Preservação de Espécies: procedimentos adequados de coleta, identificação e preservação de espécies de plantas, de modo que os dados sejam úteis para pesquisas futuras.
7. Evolução e Plantas: conceito de evolução, como especiação e adaptações, com foco nas plantas da flora brasileira.
8. Biomas Brasileiros: diversidade florística, vegetacional e ecológica, além da história biográfica dos principais biomas brasileiros.
9. Aplicação de Tecnologias e Conceitos Avançados: aplicação de tecnologias modernas, como análise eco-funcional e DNA ambiental, na pesquisa de biodiversidade de plantas.

PERFIL 5:

Cargo: Pesquisador

Classe/Padrão: Adjunto I

Área de atuação: Fisiologia e Ecologia de Sementes de Espécies Nativas do Brasil

Número de vagas: 01 (uma)

Número de vagas para candidatos pretos (pretos ou pardos) e para candidatos pessoas com deficiência: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

Formação exigida: Graduação em Engenharia Florestal, Ciências Biológicas, Agronomia, ou áreas afins e Doutorado em Engenharia Florestal, Ciências Biológicas, Biologia vegetal, Agronomia, Fisiologia vegetal, Ecologia, Botânica, Recursos Florestais ou áreas afins

Pré-requisitos: Ter realizado pesquisa científica relevante na área de sementes e propagação de plantas nativas do Brasil, envolvendo: 1) produção, germinação, fisiologia e desenvolvimento de sementes; 2) métodos de propagação de plantas; 3) aspectos ecológicos e fisiológicos da produção de sementes.

Descrição sumária das atividades: Desenvolver pesquisa na área de fisiologia e ecologia de sementes e propagação de plantas de espécies nativas brasileiras em conformidade com a Lei da Biodiversidade; estabelecer modelos de propagação de plantas para diferentes sistemas de plantios para os diferentes domínios fitogeográficos do Brasil, que atendam a lógica da bioinovação (protocolos de prospecção de produtos e processos em plantas jovens e adultas a partir de sementes e diferentes propágulos); atuar na capacitação de recursos humanos, com treinamentos, aulas e orientações; atuar no desenvolvimento de banco de germoplasma; atuar na captação de recursos para pesquisa; atuar na elaboração e execução de projetos de pesquisa e em colaborações nacionais e internacionais; escrever relatórios, preparar resultados e atuar na publicação científica; atuar em atividades de campo e laboratoriais em conformidade com a lei da biodiversidade, do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado.

Quantidade máxima possível de candidatos aprovados (vaga mais cadastro de reserva): 6 (decreto federal nº 11.211, de 26 de setembro de 2022)

Temas da Prova Escrita para o perfil 5:

1. Tecnologias de Produção de Sementes: biologia da reprodução; síndromes de polinização; formação do fruto e da semente;
2. Germinação de Sementes: Ecofisiologia da germinação; Dormência e métodos de quebra de dormência;
3. Fisiologia, bioquímica de sementes e biologia molecular de sementes;
4. Prospecção de produtos de sementes e plantas jovens e adultas;
5. Métodos de propagação sexuada e assexuada: propagação clonal pela estaquia (fatores importantes no enraizamento de estacas) e propagação clonal por enxertia;
6. Técnicas e aplicações da propagação in vitro; Fisiologia e reprodução sexuada de espécies nativas da flora;
7. Plantios florestais nos diferentes domínios fitogeográficos: plantios de produção de sementes, produtos florestais madeiros e não madeiros; plantios para proteção e recuperação de áreas degradadas;
8. Implicações de podas e desbaste sobre a fisiologia e o crescimento das árvores em sistemas de plantios;
9. Requerimentos ambientais e fisiológicos para produção de sementes de árvores em sistemas de plantios;
10. Métodos básicos e modernos de estudo de sementes.

PERFIL 6:

Cargo: Tecnologista

Classe/Padrão: Pleno II

Área de atuação: Bioimagem de espécies da flora nativa do Brasil

Número de vagas: 01 (uma)

Número de vagas para candidatos pretos (pretos ou pardos) e para candidatos pessoas com deficiência: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

Formação exigida: Graduação em Ciências Biológicas ou áreas afins e Doutorado em biologia vegetal, botânica, biofísica, biociência e biotecnologia ou áreas afins

Pré-requisitos: Ter realizado pesquisa relevante na área de botânica utilizando métodos avançados para a obtenção de imagens de amostras vegetais que conjugam informações estruturais com informações químicas e/ou físicas. Desejável experiência em métodos básicos de imageamento, especialmente de microscopia, os quais compreendem as microscopias ótica (campo claro, polarização e fluorescência) e eletrônica (varredura e transmissão). É necessária experiência em métodos avançados de imageamento de amostras vegetais, especificamente microscopia confocal a laser, microscopia de pinças óticas, microscopia de ponta de prova, microspectroscopias FT-IR e Raman, mapeamento elementar, e difração de área selecionada ou difração de elétrons.

Descrição sumária das atividades: Prover suporte, quando demandado, à equipe de pesquisa do JBRJ na obtenção e análise de imagens de amostras vegetais, em equipamentos e métodos de baixa à elevada complexidade (microscopia óticas e eletrônica, microscopia de ponta de prova, espectroscopias FT-IR e Raman, difração de elétrons, análise elementar, microtomografia de raios-X) provendo o desenvolvimento e aprimorando a pesquisa institucional; contribuir para o avanço do conhecimento científico sobre a flora, visando soluções inovadoras e sustentáveis; atuar em atividades científicas em conformidade com a lei da biodiversidade, do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado; atuar na capacitação de recursos humanos, com treinamentos, aulas e orientações; atuar no desenvolvimento do parque instrumental e analítico do JBRJ, mapeando oportunidades e lacunas de conhecimento; atuar na captação de recursos para pesquisa; atuar na elaboração e execução de projetos de pesquisa e em colaborações nacionais e internacionais; escrever relatórios, preparar resultados e atuar na publicação científica.

Quantidade máxima possível de candidatos aprovados (vaga mais cadastro de reserva): 6 (decreto federal nº 11.211, de 26 de setembro de 2022)

Temas da Prova Escrita para o perfil 6:

1. Microscopia óptica: manutenção básica do microscópio óptico, microscopia de campo claro, campo escuro, contraste de fase, polarização, microscopia confocal à LASER, pinças óticas, aquisição e processamento de imagens.
2. Microscopia eletrônica de transmissão: princípios fundamentais, componentes, funcionamento, preparo de amostras vegetais e interpretação de imagens.
3. Difração de elétrons em microscopia eletrônica: princípios da difração de elétrons de áreas selecionadas, tipos de cristais de amostras vegetais e interpretação da figura de difração.
4. Microscopia eletrônica de varredura: manutenção básica, princípios fundamentais, preparo de amostras vegetais e interpretação de imagens.
5. Funcionamento da coluna eletrônica e seus componentes, fontes de elétrons, interação com amostras biológicas, aberrações, princípios de geração dos elétrons secundários e espalhados, componentes, tipos de imageamento, preparo de amostras vegetais, aquisição, interpretação e processamento de imagens.
6. Microspectroscopia FT-IR: princípios fundamentais, tipos de vibração, aquisição de dados, preparo de amostras vegetais e interpretação de espectros.
7. Microspectroscopia Raman: princípios fundamentais, preparo de amostras vegetais, interpretação de espectros e aquisição de imagens.
8. Espectroscopia de energia dispersiva: princípios fundamentais, preparo de amostras vegetais, obtenção de dados quali-quantitativos e mapeamento elementar.
9. Microtomografia de raios-X: princípios fundamentais, preparo de amostras vegetais e aquisição de dados e imagens.
10. Microscopia de ponta de prova: princípios fundamentais, componentes, tipos de imageamento, preparo de amostras vegetais, interpretação de espectros, aquisição de imagens.

PERFIL 7:

Cargo: Tecnologista

Classe/Padrão: Pleno II

Área de atuação: Divulgação Científica

Número de vagas: 01 (uma) Número de vagas para candidatos pretos (pretos ou pardos) e para pessoas com deficiência: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

Formação exigida: Curso superior completo em Ciências Biológicas, Ciências Ambientais, Ecologia ou áreas afins e Doutorado na área de Educação, Comunicação ou Difusão do Conhecimento ou áreas afins com diploma devidamente registrado e fornecido por instituição de ensino superior reconhecida pelo Ministério da Educação (MEC).

Pré-requisitos: Ter experiência em gestão de projetos de divulgação científica e de extensão na área ambiental ou áreas correlatas conforme tabela de áreas de conhecimento/avaliação da CAPES; Participação em projetos de pesquisa nas áreas de divulgação científica e de extensão na área ambiental ou áreas correlatas conforme tabela de áreas de conhecimento/avaliação da CAPES; Artigos publicados nas áreas de divulgação científica e de extensão na área ambiental ou áreas correlatas conforme tabela de áreas de conhecimento/avaliação da CAPES; Participação em trabalhos interdisciplinares e/ou na elaboração de relatórios técnicos e de projetos correlacionados com a área de Divulgação em Ciência e Tecnologia; Realização de trabalhos que envolveram processos participativos com a comunidade acadêmica e não acadêmica na área ambiental ou áreas correlatas conforme tabela de áreas de conhecimento/avaliação da CAPES.

Descrição sumária das atividades: exercício de atividades de apoio à direção na divulgação da produção científica, técnica e tecnológica da Instituição com ênfase em biodiversidade e área ambiental. Atuar na proposição e desenvolvimento de projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico na área de comunicação científica aplicada à biodiversidade brasileira em ecossistemas neotropicais terrestres e aquáticos. As especificidades devem abranger tanto a comunicação científica quanto o conhecimento específico em biologia, ecologia, e questões ambientais. O candidato deve ser capaz de lidar com a complexidade e a responsabilidade de comunicar de forma clara e eficaz os temas de biodiversidade e ambiente, especialmente em um contexto em que a conscientização pública é crucial para mitigar os efeitos das ações antrópicas no ambiente.

Quantidade máxima possível de candidatos aprovados (vaga mais cadastro de reserva): 6 (decreto federal nº 11.211, de 26 de setembro de 2022)

Temas da Prova Escrita para o perfil 7:

1. Fundamentos da Divulgação Científica e Ambiental: Conceitos e objetivos da divulgação científica; História e importância da divulgação científica para a sociedade; Ética na comunicação científica; Princípios de comunicação eficaz sobre temas ambientais;
2. Comunicação Científica Aplicadas à Biodiversidade e Meio Ambiente: Comunicação de conceitos de biodiversidade para diferentes públicos (escolas, comunidades, tomadores de decisão); Técnicas de simplificação e tradução do jargão científico em ecologia e meio ambiente; Uso de técnicas, tecnologia e diferentes mídias para engajamento em temas ambientais; Uso de redes sociais para a disseminação de temas ambientais; Desenvolvimento de materiais educativos sobre biodiversidade para diferentes níveis de ensino; Projetos de ciência cidadã relacionados à biodiversidade e meio ambiente.
3. Técnicas de Divulgação Científica Ambiental: Redação científica para públicos leigos sobre temas ambientais; Produção de conteúdo multimídia (documentários, podcasts, infográficos) sobre biodiversidade; Métodos de visualização de dados ambientais; Jornalismo ambiental: características e desafios; Análise crítica da cobertura da biodiversidade e meio ambiente na mídia; Escrevendo para a mídia: artigos, blogs e comunicados de imprensa sobre temas ambientais; Estratégias para lidar com desinformação e fake news em temas ambientais. Projetos de sucesso na comunicação e conservação da biodiversidade;
4. Desafios Atuais em Divulgação Científica Ambiental: Desafios na comunicação sobre perda de biodiversidade; Comunicação e percepção pública da crise da biodiversidade e emergência climática; Fake news e desinformação sobre meio ambiente e suas consequências; Políticas públicas e programas governamentais de conservação da biodiversidade; Financiamento e incentivos para projetos de conservação e divulgação científica; Avaliação de impacto das atividades de divulgação científica em biodiversidade; Indicadores de sucesso e métricas de impacto em divulgação científica ambiental.