



Estabelecer um Nó de Participante do GBIF Eficaz

conceitos e considerações gerais

Secretariado GBIF

Versão v3.1.2, 2025-12-12

Índice

Cólofon	1
Citação sugerida	1
Colaboradores	1
Translators	1
French	1
Portuguese	1
Spanish	1
Licença	1
URL Persistente	1
Controlo do Documento	1
Cover image	2
Introdução	3
1. O que é um nó de Participante do GBIF?	3
Caixa 1. Definições de estruturas fundamentais e funções na rede GBIF ao nível do país participante	5
Caixa 2. Chefe de Delegação do GBIF e Coordenador de Nό: funções e responsabilidades	6
2. Por que são necessários os nós de Participantes?	7
Caixa 3. Partes interessadas envolvidas nas atividades do GBIF ao nível do participante	8
3. Por que são necessários os nós de Participantes?	10
3.1. Support for science and research	11
3.2. Support for policy and decisions	11
3.3. Engaging and enabling the community	12
3.4. Technical services for biodiversity data management	13
4. Por que são necessários os nós de Participantes?	14
4.1. Requisitos básicos	14
4.1.1. Capacidades funcionais	14
4.1.2. Capacidades técnicas	15
4.1.3. Capacity self-assessment for national biodiversity information facilities	16
4.2. Características	16
5. Qual é o processo recomendado para estabelecer um nó de Participante?	17
5.1. How should a GBIF Participant country select the institutional location for a node?	19
5.2. Quais são as recomendações para as funções da equipa nos nós?	20
Caixa 4. Uma abordagem participativa para estabelecer um nó de Participantes	21
Caixa 5: Exemplo de funções dos membros da equipa de um nó de participante	22
6. Uma abordagem participativa para estabelecer um nó de Participantes	22
6.1. Como posso encontrar exemplos de nós de Participantes?	23
6.2. Como é que o Comité de Coordenadores dos Nós de Participantes do GBIF pode ajudar a estabelecer nós de Participantes?	23
6.3. Como é que o GBIF apoia o aumento da capacidade nos nós de Participantes?	24
6.4. Que outra documentação e recursos estão disponíveis para os nós de Participantes?	25
6.5. Contacto para apoio complementar	25

Cólofon

Citação sugerida

GBIF Secretariat (2025) Establishing an Effective GBIF Participant Node: Concepts and general considerations. v3.1.2. Copenhagen: GBIF Secretariat. <https://doi.org/10.35035/doc-d601-d695>.

Colaboradores

Kyle Copas, Hilary Goodson, Marie Grosjean, Andrea Hahn, Tim Hirsch, Maheva Bagard Laursen, Mélianie Raymond and Laura Anne Russell

Translators

French

Carole Sinou, André Heughebaert, Pierre Radji and Sophie Pamerlon

Portuguese

Rui Figueira and Joao Nicolau

Spanish

Miguel Vega, Anabela Plos, Patricia Ramos, William Ulate and Cristina Villaverde

Licença

Establishing an Effective GBIF Participant Node is licensed under Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 Unported License.

URL Persistente

<https://doi.org/10.35035/doc-d601-d695>

Controlo do Documento

v3.1.2, published 2025-12-12.

Originally based on earlier publications:

- *Establishing an Effective GBIF Participant Node: Concepts and general considerations. Version 2* (2019) by Mélianie Raymond, Kyle Copas, Tim Hirsch, Andrea Hahn and Marie Grosjean
- *Towards establishing a functional GBIF Participant Node (Part I): definitions and general considerations. First edition* (2015) by Mélianie Raymond, Olaf Bánki, Kyle Copas, Alberto González-Talaván, Tim Hirsch and Donald Hoborn.

Cover image

Illustration by Javier Gamboa, GBIF Secretariat (2025), licensed under [CC BY 4.0](#)

Introdução

A conservação e a utilização sustentável dos recursos biológicos dependem de uma compreensão da biodiversidade e dos respetivos processos subjacentes. Embora os 250 anos de investigação de biodiversidade e recolha de dados tenham gerado uma grande quantidade de informação, estas encontram-se dispersas por várias fontes e formatos: desde os espécimes de coleções de museus e relatórios de governos locais até à literatura publicada e aos próprios computadores dos investigadores de universidades. Para além destes recursos históricos, os avanços tecnológicos e científicos atuais estão a gerar mais dados em grandes quantidades e novos formatos. Mobilizar esta informação de uma forma estruturada, utilizando ao mesmo tempo os padrões e plataformas comuns não só contribui para a compreensão da biodiversidade, mas também permite um vasto leque de utilizações, cria novas oportunidades de investigação e dá apoio à elaboração de políticas aos níveis nacional e global.

GBIF (Sistema Global de Informação sobre a Biodiversidade) [uma rede internacional e infraestrutura de investigação](#) existem para permitir um acesso livre e aberto aos dados de biodiversidade de qualquer origem e para apoiar a ciência da biodiversidade, a investigação ambiental e a tomada de decisões fundamentadas. O GBIF funciona como um sistema federado de esforços distribuídos de publicação de dados, coordenados através de uma infraestrutura global de informática e de uma rede colaborativa.

Desde a criação do GBIF em 2001 que os países e organizações participantes têm vindo a testar e desenvolver modelos para coordenar a mobilização, gestão e reutilização de dados de biodiversidade a nível nacional, ou no âmbito de uma organização. A formação de nós de Participantes teve um papel fundamental nestas iniciativas. Designadas por cada Participante, estas equipas coordenam as necessidades e interesses das muitas partes interessadas envolvidas.

This guide draws on the experience of the GBIF network to offer guidance on establishing an effective Participant node. It targets two main audiences within the ‘GBIF family’: the delegates representing each Participant on the GBIF Governing Board, and the node managers appointed to coordinate biodiversity information facilities within each country or organization. It can also be used by countries and organizations that have not yet joined GBIF, but are making plans to do so. It introduces key concepts and generalized views of Participant node activities, including recommendations on a participatory approach to follow in designating a node, and designing its governance structures.

1. O que é um nó de Participante do GBIF?

Os Participantes no GBIF são países, organizações internacionais ou economias que assinaram o [Memorando de Entendimento \(MOU\)](#) do GBIF. Os signatários deste acordo declaram o seu compromisso em estabelecer uma iniciativa coordenada para dar apoio ao acesso e utilização livre de dados de biodiversidade, fomentar a investigação científica e promover o desenvolvimento tecnológico e sustentável.

A GBIF Participant node is a team designated by a Participant to coordinate a network of people and institutions that produce, manage and use biodiversity data, collectively building an infrastructure for delivering biodiversity information. They are supported by organizational arrangements and informatics solutions, working to improve the availability and usefulness of biodiversity data for research, policy and decision-making. These networks are sometimes referred to as a biodiversity information facility.

GBIF Participant nodes can broadly be grouped into two categories: **national nodes**, established by Participant countries, and **organizational nodes**, established by associate Participant organizations that have signed the GBIF MOU (see [Box 1](#)).

Two main roles are assigned when a Participant joins GBIF: the **Head of Delegation** and the **node manager** (see [Box 2](#)). The Head of Delegation represents the country, economy or organization on the GBIF Governing Board, and acts as the Participant's primary focal point for all GBIF-related activity. The node manager leads the operational activities of the country or organization in coordinating the mobilization and use of open-access biodiversity data, and also represents the Participant on the [GBIF Participant Node Managers Committee](#). A **national node** is typically hosted by an existing biodiversity-related institution or institutions in the Participant country, while **organizational nodes** are embedded within Participant organizations.

A broad range of **audiences** are involved in GBIF-related activities at the Participant level, including data holders, biodiversity knowledge experts, data users, and decision-makers [Box 3](#)). Participant nodes have the role of connecting each of these audiences' needs and interests, enabling them to contribute to and benefit from participation in the GBIF network.

Geralmente, os nós de Participantes têm quatro funções principais (ver também [Secção 3](#)):

- Coordinating a community of initiatives and individuals relating to biodiversity, including making connections to the international GBIF network
- Promover e apoiar a mobilização de dados de biodiversidade no âmbito do país ou da organização
- Incentivando a reutilização dos dados disponíveis para apoiar a ciência relacionada com a biodiversidade e apoiar a tomada de decisões para o desenvolvimento sustentável
- Proporcionar experiência na gestão de dados sobre biodiversidade e melhorar a qualidade de dados para atender às necessidades dos utilizadores.

Participant nodes are thus **knowledge hubs** both for biodiversity data and broader GBIF-related activities. They not only guide audiences to relevant sources of biodiversity information but also to such things as:

- Políticas associadas à biodiversidade e ao acesso aberto
- Conhecimento sobre como dirigir programas de digitalização, organizar a gestão de dados e implementar práticas de qualidade nos dados
- Especialistas individuais em vários aspectos da biodiversidade
- Informação mais vasta sobre o panorama de iniciativas de biodiversidade
- Opportunities to secure funding and other resources through partnerships
- Partnerships for planning and delivery of biodiversity projects
- Activities to raise awareness and promote the value of biodiversity data

Most Participant nodes develop a **collaborative framework** of policies, agreements, community norms and standards, which are adopted by their network members to guide the publication, management and use of biodiversity data.

Os nós dos participantes fornecem a especialização técnica para **apoiar a publicação de dados de biodiversidade com a mais alta qualidade possível por parte dos titulares de dados**. Isto implica a utilização de infra-estruturas informáticas e existem muitos modelos de implementação, desde o uso de serviços de publicação de dados hospedados para manter uma rede distribuída de editores de dados até um índice centralizado dos dados. O nó também pode suportar um conjunto de outros **produtos e serviços de informação**, por exemplo, manter um portal de dados sobre biodiversidade e ferramentas online para análise de dados.

Caixa 1. Definições de estruturas fundamentais e funções na rede GBIF ao nível do país participante

Principais Estruturas

Participante: um país, uma economia ou uma organização que se junte ao GBIF através da assinatura de um <https://www.gbif.org/document/80661>[Memorando de Entendimento] e estabelecendo um esforço coordenado para apoiar o acesso aberto e a utilização de dados de biodiversidade, promover a investigação científica e promover o desenvolvimento tecnológico e sustentável.

Sistema de Informação sobre a Biodiversidade: Variadamente descrito como um “BIF”, um sistema ou uma rede, uma estrutura mais ampla de pessoas e instituições, coordenada pelo nó que forma coletivamente uma infraestrutura para prestar informações sobre biodiversidade às partes interessadas relevantes.

Participant node: a coordinating team designated by the Participant to coordinate a network of people and institutions that produce, manage and use biodiversity data, collectively building an infrastructure for delivering biodiversity information. National nodes and Organizational nodes are types of Participants nodes, distinguished by whether the Participant is a country or an eligible organization.

National nodes: the Participant node of a country having joined GBIF as either a Voting or Associate Participant.

Organizational node: the Participant node of an Other Associate Participant organization having joined GBIF through signature of the Memorandum of Understanding. Such organizations must be either an intergovernmental or international organization, or an organization with an international scope. Their areas of collaboration with GBIF, including the scope of their node’s activities, are often detailed in a Memorandum of Cooperation.

Principais Funções

Delegação: a equipa e pessoas nomeadas pelos Participantes para os representar na tomada de decisões do GBIF, sob a liderança do Chefe de Delegação.

Chefe de Delegação: a pessoa designada pelo Participante para atuar como seu representante no [Conselho de Administração do GBIF](#) e participar na tomada de decisões a nível global.

Gestor do nó: a pessoa designada pelo Participante para gerir as atividades do nó e coordenar um sistema de informação sobre a biodiversidade.

Equipa do nó: a equipa de pessoas que trabalha num nó de Participantes. Concentra-se geralmente em áreas específicas, tais como assistência ao utilizador, coordenação científica ou desenvolvimento técnico.

Partes Interessadas do Sistema de Informação sobre a Biodiversidade: qualquer pessoa de um país ou organização Participante que contribua para o trabalho global do sistema de informação sobre a biodiversidade, ou que beneficie do mesmo. Alguns exemplos incluem publicadores de dados de biodiversidade, utilizadores de dados mediados pelo GBIF (ex.: investigadores científicos, agências de planeamento e o setor privado) e decisores envolvidos

no desenvolvimento de políticas de dados.

Caixa 2. Chefe de Delegação do GBIF e Coordenador de Nό: funções e responsabilidades

Chefe de Delegação

Após a assinatura do Memorando de Entendimento (MoU), novos participantes do GBIF são solicitados a nomear um Chefe de Delegação (HoD), representar o país, a economia ou a organização no Conselho Director e agir como o principal ponto focal do Participante para todas as atividades relacionadas com o GBIF.

As responsabilidades específicas do HoD incluem:

- Participar nas reuniões do Conselho Director que se realizam anualmente, normalmente em Setembro ou Outubro. Se o HoD não for capaz de assistir, pode nomear um HoD temporário para participar da reunião.
- Nomear delegados adicionais para participar nas reuniões do Conselho Director (um máximo de dois delegados adicionais poderão participar de cada reunião, de preferência incluindo o Coordenador do Nό); informar o Secretariado antes de cada reunião sobre a composição da delegação.
- Preparando essas reuniões, lendo e consultando, se apropriado, os documentos chave submetidos à aprovação do Conselho Director, como o programa de trabalhos, o orçamento e as decisões estratégicas. Toda a documentação é distribuída um mês antes da reunião.
- Respondendo às comunicações intersessionais do Secretariado e do Presidente do Conselho Director entre as reuniões do Conselho Director, incluindo consultas, convites à apresentação de candidaturas e outros pedidos para os quais se solicitam acções ou opiniões aos participantes.
- No caso dos participantes nas votações, exercendo o voto dos participantes nas reuniões do Conselho Director, incluindo nas eleições para presidentes e vice-presidentes do Conselho Director e comités consultivos; e respondendo aos apelos a nomeações para esses postos.
- Dentro do país ou organização do Participante, liderando a orientação estratégica da participação do GBIF, incluindo a supervisão do nό do Participante e a garantia de que este tem o mandato adequado e os recursos necessários para desempenhar suas funções fundamentais.
- Para os Países Participant, a manutenção de boas comunicações com departamentos e agências governamentais adequados, incluindo pontos focais nacionais de outras iniciativas internacionais relacionadas com a biodiversidade. para garantir que as actividades e os benefícios do GBIF são bem compreendidos e apoiados nos governos e em fóruns intergovernamentais.
- For other Associate Participant organizations, bringing regional, sub-regional and/or thematic priorities into focus within GBIF discussions and planning.
- Para os Participant Votantes, trabalhar com as entidades relevantes nos departamentos governamentais ou agências de financiamento, em colaboração com o Secretariado, de modo a assegurar que a contribuição financeira seja paga integral e atempadamente, a fim de qualificar o país para o direito de voto; e ajudando a resolver quaisquer problemas relacionados com o pagamento da contribuição.

- In preparing positions, votes, or policy inputs for GBIF governance, the Head of Delegation should consult with the relevant stakeholder community - including organizational nodes and other entities contributing significantly to GBIF-related activities within the Participant's domain - so that decisions reflect the needs and experience of practitioners as well as national priorities.
- For other Associate Participant organizations, working with relevant authorities within governmental departments and/or funding agencies, in collaboration with the Secretariat, to identify synergies to facilitate co-financing and foster enhanced collaboration, thereby improving the delivery and impact of biodiversity data activities.

Coordenador do Nό

Após se juntar ao GBIF, os Participantes também são encorajados logo que possível a nomear um Coordenador de Nό, liderar as actividades operacionais do país ou organização na coordenação da mobilização e utilização de dados de acesso aberto sobre biodiversidade. A orientação detalhada está disponível neste documento, mas em resumo as responsabilidades do Coordenador do Nό incluem:

- Coordenação da equipa do nό que promoverá a mobilização de dados de biodiversidade, acesso e uso entre as partes interessadas relevantes no país ou organização.
- Colaboração com outros coordenadores de nό e o Secretariado para garantir que o país ou organização beneficia totalmente da participação no GBIF, incluindo disposições de orientação e orientação para partilhar competências e melhores práticas na área da informática para a biodiversidade.
- Como membro do Comité de Nós do GBIF, assistir a reuniões de nós globais (realizadas a cada dois anos) e reuniões regionais de nós (realizadas anualmente ou de dois em dois anos), bem como workshops técnicos e eventos de formação.
- Paying close attention to communications from the GBIF Secretariat, including webinars and newsletters, on technical developments and opportunities such as capacity enhancement support calls, and keeping the Secretariat informed about node activities that may be of interest to the wider community.
- Establishing a close working relationship with the HoD to ensure he/she is well informed about the needs and performance of the node, and ideally attending Governing Board meetings as an additional delegate.
- For Node Managers of organizational nodes, coordinating with national nodes within regional and/or thematic communities to ensure that efforts are aligned and mutually supportive.

2. Por que são necessários os nόs de Participantes?

Os Nόs dos Participantes e as infraestruturas de informação sobre biodiversidade ajudam os Participantes do GBIF a aumentar o retorno de seus investimentos passados, atuais e futuros em investigação sobre biodiversidade e colheita de dados. Eles ajudam a tornar a publicação de dados primários parte fundamental da actividade científica, tanto em termos de cultura e prática, como na publicação dos próprios resultados da investigação. No seu papel facilitador, os nόs ajudam os detentores de dados a publicar os seus dados usando padrões e protocolos comuns para garantir a

interoperabilidade e acesso aberto e **tornar os dados disponíveis para a mais ampla reutilização possível**. Eles também contribuem para compromissos que **promovem a transparência e o acesso aberto** dos dados científicos, ajudando os detentores de dados a cumprir os requisitos e regulamentos de dados abertos.

Os nós desempenham um papel valioso na promoção de práticas de gestão de dados e no incentivo à comunidade de detentores de conhecimentos da biodiversidade para reunir os seus conhecimentos. Esse trabalho pode, por sua vez, **melhorar continuamente a qualidade** e o ajuste para o uso dos dados disponíveis sobre biodiversidade e fornecer uma plataforma para a **gestão colaborativa da taxonomia de colecções**.

Ao coordenar infraestruturas de informação sobre biodiversidade, os nós estão bem posicionados para avaliar a disponibilidade e as lacunas de dados da biodiversidade (taxonómico, espacial e temporal) ao nível dos Participantes, para avaliar o uso de dados e as necessidades da informação e para implementar estratégias de resposta. Assim, os nós podem contribuir para **definir prioridades de investigação sobre biodiversidade**.

Os nós desempenham um papel na coordenação da vasto panorama das iniciativas de informação sobre biodiversidade, envolvendo novas comunidades e fazendo ligações internacionais através do GBIF. Esta coordenação ajuda a criar **parcerias e alinhamento de esforços** fortes, complementando outras iniciativas relacionadas com a biodiversidade, fornecendo as bases de dados e a infraestrutura para uma vasta gama de aplicações.

Nodes can also **increase the efficiency** of implementing a biodiversity information facility by making use of the common tools, practices, information resources and opportunities for collaborative capacity enhancement available through the GBIF network. By making the connection to GBIF, nodes enable the **integration of data** mobilized at the Participant level with relevant data published by other countries and organizations. Data mobilized through a Participant biodiversity information facility to serve national or organizational needs also become available for reuse by the broader international audience, **raising the visibility** of the Participant's data publishing institutions and mobilization efforts.

Finalmente, os nós dos participantes ajudam a desenvolver a capacidade no **uso de recursos de dados de biodiversidade colectivos**. Os seus esforços apoiam tanto a investigação fundamental como a investigação aplicada relevante para decisões políticas numa série de questões de importância económica e social primárias, incluindo a segurança alimentar, a subsistência agrícola, o risco de doença e os impactos das alterações climáticas. Isto também apoia os requisitos de informação para o cumprimento dos **compromissos nacionais e globais**, incluindo as convenções relacionadas com a biodiversidade e os objectivos de desenvolvimento sustentável. Assim, nós dos Participantes totalmente funcionais e as infraestruturas de informação sobre biodiversidade são fundamentais para ajudar os participantes a alcançarem os seus próprios objectivos e metas relacionados com os dados da biodiversidade.

Caixa 3. Partes interessadas envolvidas nas atividades do GBIF ao nível do participante

A **estratégia de comunicação do GBIF** identifica seis públicos que representam vários grupos de partes interessadas envolvidas em atividades do GBIF. Embora haja alguma sobreposição entre estes grupos, cada um tem os seus interesses e funções a desempenhar ao contribuírem para a visão do GBIF. É aqui apresentado um resumo.

A Rede GBIF

Este grupo inclui os coordenadores dos nós, a equipa e os membros de governação; os chefes de delegação e outros delegados da Assembleia Geral; membros do comité consultivo; equipa e prestadores de serviço do Secretariado; e a equipa relevante em organizações afiliadas.

O foco principal deste grupo é a **participação de suporte na rede GBIF** através de envolvimento com os outros públicos, para apoiar a mobilização de dados da biodiversidade, gestão, curadoria e utilização.

Detentores de dados

Este grupo inclui, entre outros, os publicadores de dados atuais do GBIF; os curadores das coleções de história natural, os informáticos e cientistas; os biólogos de campo; os cidadãos científicos, as redes de registo de voluntários e sítios agregadores de observações; os autores, editores e publicadores de investigação científica; os zeladores de literatura e arquivos multimédia históricos associados à biodiversidade; e os organizadores e responsáveis de inquéritos e programas de monitorização levados a cabo para agências públicas, pela gestão de áreas protegidas e pelas organizações não governamentais.

O principal foco de envolvimento com os detentores dos dados é **incentivar e apoiar a mobilização de dados da biodiversidade**: digitalização de dados, recolha de dados e publicação final dos seus dados através da rede GBIF.

Especialistas com conhecimento sobre a biodiversidade

Este grupo inclui os zoólogos, botânicos, micólogos e outro tipo de especialistas; taxonomistas; ecologistas; redes especializadas (ex.: IUCN, Birdlife); e associações nomenclaturais.

O principal foco do envolvimento com os detentores de conhecimentos sobre biodiversidade é **apoiar a gestão e curadoria de dados da biodiversidade**: melhorar continuamente a qualidade e a capacidade de utilização dos dados mobilizados pela rede GBIF, e demonstrando que o trabalho destes grupos beneficia com robustas infraestruturas de informação sobre biodiversidade, ao nível nacional e global.

Utilizadores de dados

Este grupo inclui os ecólogos, onde se integram os macroecólogos e os biogeógrafos; os modeladores de distribuição de espécies (inclui os analistas dos impactos das alterações climáticas, dos riscos das espécies invasivas e dos vetores de doença humana); os responsáveis da conservação, incluindo os planeadores de áreas protegidas; os analistas de impacto ambiental e as autoridades de planeamento espacial estratégico; os especialistas em recursos genéticos (para a diversidade de culturas, compostos medicinais, etc.); e a comunidade de avaliação de ecossistemas.

O principal foco de envolvimento com os utilizadores de dados de ocorrência de espécies é **apoiar o uso de dados da biodiversidade**: reutilizar os dados acessíveis através do GBIF para apoiar as ciências relacionadas com a biodiversidade e investigação ambiental, com a finalidade de apoiar a tomada de decisão baseada em evidências.

Decisores

Este grupo inclui o ministério do governo central e os funcionários de agências; as agências de financiamento à investigação; os agentes de convenções intergovernamentais e delegados nacionais; e as fundações globais.

O principal foco de envolvimento com financiadores e decisores executivos é **aumentar o suporte para todas as actividades relacionadas com o GBIF**.

Partes públicas interessadas

Este grupo inclui os educadores; estudantes; entusiastas da vida selvagem; indivíduos ambientalmente responsáveis; e a comunidade não científica de criadores de software.

Embora ao nível global estes grupos sejam secundários em relação aos outros, podem mesmo assim ser partes interessadas essenciais envolvidas em atividades nacionais ou organizacionais do GBIF, como por exemplo através de iniciativas de ciência cidadã. O envolvimento destes grupos pode criar um suporte mais vasto para as atividades que mobilizam dados de biodiversidade e disponibilizar gratuitamente a todos os cidadãos a informação de biodiversidade de um país.

3. Por que são necessários os nós de Participantes?

The specific responsibilities and services provided by each node vary considerably, depending in part on the Participant's priorities for joining GBIF. There are also important differences in the scope and areas of responsibility of national and organizational nodes.

National nodes are designated entities in Participant countries responsible for coordinating and facilitating biodiversity data sharing at the national level. They typically operate under a national mandate and are supported by a governance structure, such as a board or steering committee. This configuration allows data holders, users, and other stakeholders to make collective decisions about the publication and reuse of biodiversity data, while also providing strategic direction and priorities for the node's work.

The scope of **organizational nodes** varies in line with the scope of the Participant organization, but typically involves engagement of regional or thematic networks and communities. Their relationship with GBIF is formalized through a Memorandum of Cooperation (MoC), which outlines their role in advancing biodiversity data mobilization and collaboration within their respective focus areas. Organizational nodes complement and interact with national nodes, broadening the network's reach into regions, themes, and communities that individual countries may not cover on their own. National nodes can also benefit from and engage with organizational nodes by drawing on their thematic expertise, regional coordination capacity, and shared infrastructures. In some contexts, organizational nodes may even provide much of the operational and financial work, while the national node serves primarily as the recognized point of contact and representative in GBIF governance. This flexible model underscores the complementary nature of the two node types and the different ways they can strengthen the network together.

Regional and sub-regional organizational nodes focus on coordinating and promoting biodiversity data sharing across geographic areas. They support national nodes within their regions, encourage non-member countries to join GBIF, and may establish regional data platforms—either by building on GBIF infrastructure or integrating existing systems. They also help embed GBIF-related activities into regional processes such as biodiversity reporting.

Thematic organizational nodes represent communities with a more targeted expertise—for example, natural history collections, ecosystems, organism groups, data types, or data standards. These nodes provide technical knowledge, standards, and capacity-building in their domains. For coordination, they are assigned to the regional sub-committee of the GBIF Participant Node Managers

Committee corresponding to their headquarters or primary area of activity.

Broadly, however, the services and responsibilities of all nodes can be broadly grouped into four main categories that align with GBIF's strategic plan and work programme:

3.1. Support for science and research

Improving biodiversity evidence for scientific research and understanding

Os exemplos de serviços incluem:

For national nodes	For organizational nodes
Coordinating national scientific networks focused on biodiversity data use; supporting publication of biodiversity data from national research outputs.	Coordinating scientific networks in specific domains (e.g., freshwater, agriculture, marine); supporting institutions in publishing datasets aligned with domain-specific needs
Supporting development and implementation of national policies on open science and data, aligned with FAIR and CARE principles	Integrating data management policies into organizational or project-level frameworks supporting open science and FAIR/CARE-aligned practices
Engaging local researchers in the biodiversity open data ambassadors programme to promote the use of GBIF-mediated data at conferences and other national events	Engaging researchers within the organization's network in the biodiversity open data ambassadors programme and promoting GBIF data use at events supported or hosted by the organization
Facilitating access to biodiversity data by promoting the use of the GBIF infrastructure and/or by maintaining a national biodiversity data portal	Promoting the use of the GBIF infrastructure and APIs to ensure access to GBIF-mediated data by the organization's network and through its tools and platforms
Consulting with national research users of GBIF's infrastructure for ongoing evaluation of data needs and data gaps	Consulting with thematic or regional user communities to assess evolving data needs and gaps
Promoting the use of correct citation practices for data accessed through the GBIF network (shared role)	Promoting the use of correct citation practices for data accessed through the GBIF network (shared role)
Engaging with national graduate schools, universities and other key partners in higher education towards making data skills and GBIF-related training an essential part of university curricula	Provide advanced support and training on GBIF tools and infrastructure, tailored for thematic or regional use cases
Promoting the Data Use Club within research and student communities as a means to develop data literacy skills, for example, by organizing a national team	Promoting the Data Use Club in thematic or regional contexts; e.g., organizing a domain-specific team

3.2. Support for policy and decisions

Developing partnerships that benefit policy and society

Os exemplos de serviços incluem:

For national nodes	For organizational nodes
Promoting synergies with national activities involving other global biodiversity initiatives, such as the CBD Clearing-House Mechanism , IPBES , IUCN , OBIS , GEO BON , and others, including close liaison or joint working with relevant nodes or focal points for these initiatives	Serving as liaison between GBIF Participants and intergovernmental or sectoral policy platforms (e.g., agriculture, forestry, marine) relevant to the organization's scope
Providing support for policy by, for example, offering advice on the designation of biodiversity research priorities, and helping to mainstream the use of biodiversity data and information in decision-making, spatial planning, biosecurity, conservation and protected area management	Coordinating inputs to regional or thematic policy frameworks, aligning them with biodiversity data priorities
Providing support for national reporting on biodiversity, for example under the Convention on Biological Diversity and other multilateral biodiversity-related agreements	Supporting integration of biodiversity data into cross-border initiatives and regional or domain-specific reporting mechanisms
Promoting open biodiversity approaches within the business and finance sectors	Facilitating domain-specific partnerships or tools that encourage private sector engagement with biodiversity data
Contributing to resource mobilization efforts for national-level biodiversity initiatives and cross-ministry cooperation	Mobilizing resources for multi-country, regional, or domain-wide biodiversity data projects

3.3. Engaging and enabling the community

Developing the GBIF network to meet future needs and challenges

Os exemplos de serviços incluem:

For national nodes	For organizational nodes
Benefiting from and contributing to capacity development activities across the network (e.g., mentoring, training, task groups, collaborative projects, testing and advising on new tools)	Supporting training and peer exchange opportunities for data-holding institutions, engaging with GBIF's trainer network to embed data skills and GBIF tools within the organization's training or capacity-building programmes
Promoting and coordinating national investment in the digitization and mobilization of biodiversity information	Encouraging and coordinating investment in biodiversity data management and publication across the organization's networks or activities
Promoting the benefits of data publishing, for example, through the use of data papers as a mechanism to gain recognition for sharing of datasets (shared role)	Promoting the benefits of data publishing, for example, through the use of data papers as a mechanism to gain recognition for sharing of datasets (shared role)
Developing a culture of open access and supporting open data requirements mandated, for example, through grant conditions	Encouraging open data practices within the organization, aligned with institutional policies and funding requirements

For national nodes	For organizational nodes
	Facilitating structured dialogue in collaboration with the GBIF Secretariat—through meetings with audiences via regional forums, communities of practice, or thematic working groups
Promoting citizen science and other public participation initiatives that help mobilize biodiversity observations and raise awareness nationally	Promoting citizen science initiatives within thematic or regional contexts relevant to the organization's scope
Supporting the development of emerging projects and initiatives to ensure that they are well aligned with existing data standards and tools, and can make use of existing infrastructure or contribute to further developments	Supporting emerging organizational or collaborative projects to align with standards and GBIF infrastructure, contributing to innovation and network-wide development
Organizing or co-hosting national or regional meetings and/or workshops in collaboration with the GBIF Secretariat and other Participant nodes	Organizing or co-hosting regional or thematic meetings and/or workshops in collaboration with the GBIF Secretariat and other Participant nodes

3.4. Technical services for biodiversity data management

Maintain and evolve infrastructure to advance biodiversity-related knowledge

Os exemplos de serviços incluem:

For national nodes	For organizational nodes
Increasing the quality of available biodiversity data to meet GBIF data quality requirements , for example, through the standardization and documentation of existing data sources with metadata	Improving the quality of data from the organization's network, ensuring alignment with GBIF standards and technical requirements
Contribute actively to updating GRSciColl and engaging national institutions with collections in data mobilization	Facilitating mobilization of collections across the organization's affiliated institutions; contributing to GRSciColl with domain-specific updates
Providing technical helpdesk support and assisting data holders with data management, using appropriate tools and practices, such as the GBIF data validator	Offering technical assistance and training to data publishers within the organization's domain or region
Providing endorsement of biodiversity data publishers from the country to be added to the GBIF network	Serving as the endorsing node for data publishers affiliated with the organization and/or aligned with the organization's scope as appropriate
Supporting integration of data management planning into national research projects and institutional strategies	Assisting project teams and organizational partners in developing data management plans that support open biodiversity data sharing
Providing long-term hosting or storage solutions for national biodiversity datasets when publishers lack capacity	Offering hosting services for biodiversity datasets within the organizational network or where capacity gaps exist

For national nodes	For organizational nodes
Leading or coordinating national data rescue efforts, including mobilization of historical or non-digital biodiversity data	Supporting domain-specific or organizational data rescue initiatives to recover and digitize legacy biodiversity information
Coordinating with other biodiversity-related initiatives to ensure maximum interoperability across biodiversity data types	Fostering interoperability between GBIF infrastructure and specialized platforms or information systems used within the organization's domain

4. Por que são necessários os nós de Participantess?

4.1. Requisitos básicos

As capacidades exigidas pelos nós dos Participantess podem ser genericamente divididas em duas categorias (veja [Quadro de aumento da capacidade do GBIF](#)):

- **Capacidades funcionais:** associadas à eficácia organizacional e institucional
- **Capacidades técnicas:** as aptidões, o conhecimento e as competências de que os Participantess necessitam para mobilizar, gerir e utilizar os dados de biodiversidade

Utilizando esta estrutura, deve considerar-se os **requisitos básicos** seguintes ao estabelecer um nó de Participantess. A falta de qualquer um destes requisitos reduzirá a eficácia global do nó.

4.1.1. Capacidades funcionais

Capacidade Política e de Planeamento

A capacidade de formular estratégias, planos e políticas com base nas avaliações relevantes.

1. Um **mandato claro** (oficial; institucional) através do qual se atribui ao nó responsabilidade formal por promover, coordenar e fomentar a gestão e utilização de dados de biodiversidade entre as instituições de partes interessadas relevantes na área do Participant.
2. A **governance structure or mechanism** that enables connections between the node and its work and the relevant audiences within the Participant country or organization. For national nodes, an actively engaged governing body should guide and support the node, helping to ensure that the relevant actors feel ownership of the node's work. For organizational nodes, a mechanism should be in place for the node to connect with the organization's broader governance to enable appropriate planning and steering of activities relating to open biodiversity data and GBIF.
3. Uma **finalidade a longo prazo** claramente definida e com planos a curto e médio prazo. O nó necessita de uma visão e missão facilmente compreensíveis que motivem a equipa, a governação e as principais partes interessadas do nó. O nó deve ser capaz de formular uma estratégia geral e **planos de trabalho** regulares, em conformidade com as prioridades ao nível do Participant. Esses planos devem definir as expectativas sobre o que o nó irá produzir em determinado prazo, ajudando a avaliar o desempenho do nó.

Capacidade de Envolvimento

A capacidade de iniciar e manter parcerias e redes.

- 4. A collaborative framework** to form a biodiversity information facility, defined and agreed to by the relevant audiences and partners within the Participant's domain. For national nodes, this framework should ensure that the node has a well-defined role within the landscape of biodiversity-related institutions, based on strong partnerships and complementary services (see [Secção 5.1](#)). For organizational nodes, the framework should establish how the node will collaborate across the organization's network, including any internal agreements to facilitate collaboration across departments or network members. Such frameworks should include community norms and relevant formal agreements around data publishing and data access. They should also ensure that the node recognizes and values its constituent organizations and individuals that contribute to and use its services, in order to build good relationships with them.
- 5. Comunicações e planos, ferramentas e materiais de intervenção** para dar apoio ao trabalho colaborativo entre os membros da rede do nó e incentivar a adição contínua de novos membros. Os materiais podem incluir um website, folhas informativas, brochuras, listas de correio e a utilização de plataformas de redes sociais. A [estratégia de comunicações do GBIF](#) pode ajudar a identificar as principais mensagens para os públicos relevantes e os Participantes podem trabalhar em coordenação com o Secretariado em atividades de comunicação na Rede GBIF mais ampla.

Capacidade de Implementação e Avaliação

A capacidade de gerir, financiar, orçamentar, implementar e avaliar projetos e programas.

- 6. Membros de equipa dedicados** para implementar o mandato e os planos de trabalho do nó (consultar a [Secção 5.2](#)). A equipa do nó irá requerer um vasto leque de aptidões, variando desde a informática da biodiversidade à coordenação de redes e deverá ter como base a devida formação.
- 7. Apoio institucional e financeiro**, em conformidade com os serviços que se espera que o nó venha a prestar e para apoiar a realização dos planos de trabalho do nó. O apoio institucional pode incluir a assistência administrativa, sistemas anfitriões e o aval político necessário para envolver os principais parceiros, aumentar o interesse e a visibilidade e mobilizar fundos.

4.1.2. Capacidades técnicas

Mobilização de dados de biodiversidade

A capacidade de recolher, digitalizar e publicar dados de biodiversidade.

- 8. Uma infraestrutura informática** para apoiar a mobilização de dados de biodiversidade. As ferramentas existentes, por exemplo o [Integrated Publishing Toolkit \(IPT\)](#), suportam uma série de modelos de implementação, desde a utilização de ferramentas de publicação de dados alojados até à manutenção de uma rede distribuída de publicadores de dados e um índice centralizado dos mesmos.
- 9. Um programa para incentivar e apoiar os detentores de dados na mobilização dos seus dados**, incluindo, por exemplo, a promoção de incentivos para a partilha e publicação de dados, o serviço de assistência técnica, a tradução ou adaptação de documentação e manuais, a organização de workshops de formação e uma plataforma de aprendizagem online.

Gestão e curadoria de dados de biodiversidade

A capacidade de gerir e assegurar a curadoria de dados de biodiversidade, como meio de melhorar continuamente a qualidade dos dados.

- 10. A workflow for contributing to data quality improvement**, linked to the processes of endorsing data publishers joining the GBIF network and evaluation of datasets. This can include guidance

and information for data holders on [data quality requirements](#) and data management techniques (see [best practice documents](#)), use of data quality tools and processes available from the GBIF network (for example, the [GBIF data validator](#)), and ensuring that data holder can receive data quality feedback from the GBIF community.

Análise e utilização de dados de biodiversidade

A capacidade de aceder, analisar e utilizar dados de biodiversidade.

- 11. Tools and expertise to generate an agreed set of information products and services** including, for example, national, sub-national and thematic species lists, contributions to biodiversity status reporting, a joint collections registry (in collaboration with GRSciColl), and an analysis of biodiversity data needs and gaps that complement those produced by other stakeholders.
- 12. A programme to support access and use of biodiversity data** available through the GBIF network, possibly including a national, regional, or thematic biodiversity data portal. This could include organizing training workshops, linking to national education programmes, translating and adapting documentation, and actions to raise visibility at relevant scientific conferences.

4.1.3. Capacity self-assessment for national biodiversity information facilities

The situation of each GBIF Participant is unique, with different capacity strengths and challenges. The [capacity self-assessment tool for national biodiversity information facilities](#) is designed to assist countries with planning at any stage of development by identifying capacity strengths and needs relating to the Participant node and the broader stakeholder network. The self-assessment questionnaire provides more detail on the capacity requirements for establishing an effective Participant node and we recommend completing it as part of the planning process for a new node, updating it regularly to track progress.

Once you have identified the key capacity needs, gaining access to the advice and experience of the GBIF network can help new Participants to establish effective nodes as efficiently as possible. Projects and partnerships with other Participants and their nodes can be an effective form of capacity development, for which there are many successful [examples](#). GBIF has a [capacity enhancement support programme](#) that provides co-funding each year to support such projects. Less formal exchanges of ideas and experiences, for example, through regional meetings of GBIF nodes, also offer valuable opportunities to help nodes develop the basic capacity requirements. See [Secção 6](#) for more detail.

4.2. Características

Para além dos requisitos básicos, as quatro características seguintes ajudam os nós de Participantes a serem eficazes:

- 1. Neutralidade.** Dado que os nós são estabelecidos para coordenar, promover e fomentar atividades de partilha de dados entre várias instituições, qualquer falta de neutralidade detetada irá reduzir a sua eficácia. Por exemplo, outras instituições de biodiversidade e potenciais parceiros poderão ficar relutantes em colaborar, se uma instituição nó estiver diretamente envolvida na geração de dados para os seus próprios fins de investigação, sugerindo que se trata de um concorrente ou de alguém orientado por interesses particulares. Porém, as instituições envolvidas dessa forma podem também criar uma reputação de confiança na comunidade, fornecendo recursos e serviços – incluindo conhecimento especializado sobre a curadoria de dados – a outras instituições com objetivos semelhantes (ex.: as instituições no sistema de nós que compõem o

GBIF Alemanha). O nó deve ser capaz de trabalhar com todas as partes interessadas relevantes, independentemente de quaisquer preferências ou prioridades que não estejam definidas ou não tenham sido acordadas por toda a comunidade. O local institucional do nó é decisivo para a sua neutralidade (consultar a [Secção 5.1](#)).

- 2. Liderança e iniciativa.** Os nós devem ser capazes de estimular o interesse e mobilizar as pessoas e organizações para a publicação e utilização de dados de biodiversidade. O nó deve exibir uma equipa inspiradora e bem relacionada que esteja envolvida em iniciativas semelhantes em outros locais e seja capaz de reunir múltiplas comunidades para incentivar eficazmente a participação, colaboração e outras sinergias.
- 3. Um enfoque no serviço.** Os nós são estabelecidos para auxiliar uma comunidade de pessoas e instituições e, por conseguinte, devem procurar servir, ao invés de impor. Como sistema de apoio da rede de Participantes do GBIF, a abordagem orientada para o serviço deve aplicar-se a todas as atividades realizadas pelo nó.
- 4. Adaptabilidade.** Os nós devem ser capazes de responder às alterações no panorama tipicamente amplo e complexo de financiadores, contribuidores e parceiros, adaptar as suas estratégias para manter a sua relevância e prestar serviços continuamente estáveis às suas partes interessadas. Estas qualidades podem beneficiar de um enfoque na análise e avaliação periódicas, bem como da concessão de oportunidades de aprendizagem online para a equipa do nó.

5. Qual é o processo recomendado para estabelecer um nó de Participante?

Estabelecer um nó de Participante envolve várias decisões críticas que irão influenciar a sua eficácia e que, por conseguinte, merecem ser bem ponderados a partir do início. Estas decisões aplicam-se sobretudo aos Participantes do país, embora algumas se estendam às organizações quando existem várias instituições em rede, onde um nó se pode potencialmente basear. O processo é geralmente influenciado por fatores específicos do contexto do Participante, incluindo:

1. O panorama institucional ao nível do Participante: o número e tipo de instituições envolvidas na biodiversidade, funções, contexto social e económico, tradição de investigação, etc.
2. Os interesses, necessidades e prioridades do Participante relativamente aos dados e informação sobre biodiversidade
3. A capacidade atual e potencial do Participante em termos de financiamento, infraestrutura, equipa, etc.

Embora estes fatores variem significativamente entre os Participantes, as lições da comunidade podem ajudar os novos Participantes do GBIF, ou os que estão a atravessar alterações estratégicas nos seus processos de tomada de decisões. [Caixa 4](#) mostra uma abordagem participativa simplificada para tomar algumas das principais decisões necessárias para estabelecer um nó eficaz.

A principal recomendação é iniciar um processo participativo ao nível do Participante, idealmente dirigido pelo Chefe de Delegação ou pela instituição que foi encarregue de assinar o Memorando de Entendimento do GBIF. Este processo deve incluir um debate sobre a visão e missão a longo prazo para o nó de Participante, bem como a formulação de uma recomendação para o estabelecimento do nó. Pode ser útil começar por encarar o âmbito do sistema de informação sobre a biodiversidade requerido pelo Participante, ao invés de considerar apenas a função do nó coordenador. Um primeiro passo eficaz é o Chefe de Delegação ou a instituição principal reunir um grupo de representantes das principais instituições de partes interessadas de biodiversidade do Participante, ajudando a assegurar a sua responsabilização no processo a partir do início.

Ver box 4

Many tools exist to support dialogue around the establishment of a Participant node. We recommend carrying out a **capacity self-assessment** (see [Secção 4.1.3](#)) to identify the key capacity strengths and needs, and from which to measure progress in future. A preliminary **content needs assessment** conducted at the Participant level through a survey, workshop or literature analysis (possibly led by a consultant) can provide valuable information to guide the stakeholder group in formulating their recommendations. This assessment helps ensure that the needs and priorities of a broad stakeholder group are represented in the process. Stakeholder mapping can also shape an understanding how the biodiversity information facility and node will address the Participant's needs and priorities, and complement other biodiversity-related or information-related initiatives.

Após definir o âmbito de um sistema de informação sobre a biodiversidade, bem como a visão e os objetivos a longo prazo para o seu nó coordenador, as partes interessadas estão preparadas para debater os planos de implementação do nó. Estes devem incluir aspectos como a estrutura colaborativa, os requisitos da infraestrutura, a estrutura de governação, o financiamento, a adesão dos órgãos diretivos e/ou consultivos, as funções e responsabilidades do nó, bem como a decisão crucial de onde localizar o nó.

As perguntas seguintes podem ajudar no processo de estabelecer um nó:

1. Quais das necessidades identificadas devem ser tratadas pelo nó e quais podem ser tratadas pelos membros da rede principal de partes interessadas?
2. Que tipo de acordos formais (ex.: acordos de partilha/utilização de dados, um mandato formal para o nó) são necessários para servir de apoio a uma colaboração eficaz entre as partes interessadas?
3. Que tipo de infraestrutura informática proporciona o modelo ideal para um sistema de informação sobre a biodiversidade do Participante? Existem fases intermédias no desenvolvimento desta infraestrutura que permitam a prestação de serviços básicos o mais cedo possível? A infraestrutura deve basear-se num sistema distribuído ou deverá o nó atuar como o centro principal da rede?
4. Que tipo de estrutura de governação deve ter o nó? Como é que isto poderá ajudar a criar um sentido de responsabilidade nas atividades do nó para as principais partes interessadas do sistema de informação sobre a biodiversidade?
5. O nó requer órgãos consultivos, tais como comités científicos?
6. Que local institucional daria ao nó a melhor combinação possível de neutralidade e capacidade para dar apoio aos principais serviços?
7. Que local institucional daria ao nó o maior apoio institucional e financeiro, bem como a máxima estabilidade a longo prazo? (Consultar a [Secção 5.1](#)).

Ao conceber e implementar o processo de estabelecer um nó, os novos Participantes são incentivados a procurar regularmente aconselhamento e orientação diretamente junto dos Participantes existentes e do Secretariado: a experiência prévia ajuda muitas vezes a identificar potenciais problemas e encontrar soluções eficazes.

Idealmente, os resultados deste processo devem constituir a base das recomendações para estabelecer o nó de Participantes (incluindo aspectos formais como o mandato jurídico). O grupo de partes interessadas reunidas para dar apoio a este processo pode ser incentivado para virem a tornar-se nos membros iniciais da rede e dos órgãos diretivos do nó.

Estabelecer um nó de Participante e um sistema de informação sobre a biodiversidade é alterar a forma como os indivíduos e as instituições atuam e cooperam. Não existe uma solução única e perfeita, sendo que as escolhas dependerão das circunstâncias e prioridades de cada Participante. Quanto mais inclusivo, claro e participativo for o processo, maiores são as probabilidades de o nó

satisfazer eficazmente as necessidades de informação sobre biodiversidade do Participante a longo prazo.

5.1. How should a GBIF Participant country select the institutional location for a node?

Conforme é discutido acima, o local institucional para o nó é uma decisão crucial suscetível de provocar impacto na sua eficácia, no que respeita à coordenação da informação de biodiversidade do país. A [Tabela 1](#) resume os tipos de instituições previamente designadas como anfitriãs dos nós de Participantes do GBIF, bem como algumas das potenciais vantagens e desvantagens associadas a cada tipo de anfitrião. Centrada mais em países do que organizações, a tabela não fornece uma recomendação única sobre onde localizar o nó, mas pode servir como referência enquanto se consideram as opções. Estes exemplos são generalizados e irão variar muito, consoante a situação específica do Participante. As potenciais desvantagens na coluna da direita podem não ser aplicáveis a muitos países ou instituições anfitriãs.

Além de escolher o local do nó, os Participantes necessitam de decidir o posicionamento da equipa do nó na instituição anfitriã: será um órgão autónomo com um mandato independente, uma secção ou departamento dedicados da instituição anfitriã, ou um grupo de membros de equipa que partilham as suas responsabilidades no nó com outras funções? Os novos Participantes são aconselhados a consultar os colegas na rede e examinar os [perfis dos países em GBIF.org](#) para ajudar a identificar o modelo mais apropriado para as circunstâncias nacionais.

Como nota final, alguns Participantes do GBIF optaram por dividir a sua equipa de nó entre várias instituições anfitriãs. Em tais casos, os Participantes são aconselhados a designar uma instituição para coordenar a atividade do nó e atuar como o principal ponto de contacto para as interações com o Secretariado GBIF e a rede global. Apenas pode ser nomeado um representante por Participante para o Comité de Coordenadores dos Nós de Participantes.

Tabela 1. Exemplos generalizados dos tipos de instituições designadas como anfitriãs dos nós de Participantes do GBIF.

Potenciais vantagens	Potenciais desvantagens
Coleções de história natural	
Conhecimento existente sobre os desafios e requisitos de digitalizar e gerir dados de história natural	Pode ter de evidar um esforço significativo para demonstrar neutralidade (ex.: se é uma coleção zoológica, demonstrar que é capaz de trabalhar com outros tipos de coleções), ou que não está a competir por fundos de digitalização
	Pode ter dificuldade em envolver-se noutras comunidades detentoras de outros tipos de dados de biodiversidade (ex.: observações, dados ecológicos, etc.)
	Pode ser difícil para o nó servir as necessidades de algumas partes interessadas (ex.: decisores)
Ministérios da ciência, do ambiente e outros	

Potenciais vantagens	Potenciais desvantagens
Mandato muito forte e capacidade de influenciar e dar apoio à política e tomada de decisões	Desafios para operar ao nível técnico e prestar assistência técnica (ex.: à comunidade científica).
Facilmente alinhado com as políticas, estratégias e programa de biodiversidade	Facilmente afetado por alterações políticas Pode ter dificuldade em suprir as necessidades de outros ministérios (ex.: da ciência ou do ambiente)
Institutos de biodiversidade ou investigação biológica	
Alto potencial para desenvolver, rápida e facilmente, capacidades na informática da biodiversidade	Podem não ser encarados como neutros por todas as partes interessadas, dependendo da forma como o instituto se adequa ao panorama institucional global do Participante (por exemplo, se existe sobreposição ou concorrência nos recursos).
Total conhecimento sobre a esfera da investigação em biodiversidade	
Podem ter um mandato institucional forte e claro	
Conselhos de investigação ou comissões de ciência e tecnologia	

5.2. Quais são as recomendações para as funções da equipa nos nós?

Embora os serviços específicos prestados pelos nós variem consoante o Participante (consultar a Secção 4), a equipa de um nó deve desempenhar várias funções típicas:

- Gestão e coordenação
- Intervenção, comunicações, relações públicas e trabalho institucional em rede (ao nível regional, nacional ou temático)
- Angariação de fundos e elaboração de projetos
- Trabalho administrativo (gestão financeira, preparação de relatórios, organização de eventos e reuniões, etc.)
- Aumento da capacidade
- Serviço de assistência técnica para detentores de dados (apoio técnico)
- Apoio às TIC, especialista Web e gestão de bases de dados
- Desenvolvimento de software (captura de dados e ferramentas de limpeza, ferramentas de visualização de dados, portal de dados e interfaces Web, serviços Web, etc.)
- Análise e modelação de dados
- Scientific liaison and promotion of data use in relevant research communities and policy areas

Esta diversidade de funções deixa claro que os nós requerem uma equipa com um vasto leque de aptidões que vão desde o apoio administrativo ao conhecimento em informática da biodiversidade. Decidir sobre a equipa a atribuir a um nó irá obviamente depender das suas funções previstas, do nível de apoio financeiro e do acordo de hospedagem ou local institucional do nó. Nos casos em que os nós estão integrados em instituições de maior dimensão, funções como as tarefas administrativas são muitas vezes cumpridas através do apoio em espécie do anfitrião. O panorama institucional ao nível do Participante irá afetar a importância dada a aptidões específicas: por exemplo, quando um nó está a coordenar um grande número de instituições associadas à biodiversidade irá necessitar de

maior ênfase nas aptidões de intervenção e trabalho em rede.

Para assegurar as principais funções referidas acima (presumindo que o apoio administrativo é fornecido pela instituição anfitriã), os Participantes podem considerar, pelo menos, as quatro funções seguintes para assegurar o envolvimento do nó nas comunidades de partes interessadas, ao mesmo tempo que são asseguradas as aptidões técnicas necessárias para prestar um bom apoio técnico aos detentores e utilizadores de dados:

- Um administrador do nó como gestor da equipa, responsável pela maioria das interações com a Rede e o Secretariado GBIF, incluindo a representação no comité de coordenadores dos nós do Participante. Os nós podem combinar esta função com uma das três abaixo referidas, ou idealmente tornar um indivíduo afeto exclusivamente à posição de coordenação do nó.
- Uma pessoa com formação científica, conhecimento das comunidades de investigação relevantes e capacidade para motivar e comunicar com os detentores e utilizadores de dados, bem como com todos os envolvidos no desenvolvimento de políticas
- Uma pessoa com formação em informática da biodiversidade, aptidões na gestão de dados e a capacidade para prestar assistência técnica aos detentores e utilizadores de dados, ao mesmo tempo que faz a manutenção das bases de dados
- Uma pessoa com formação em informática, capaz de desenvolver e manter uma infraestrutura informática para permitir a publicação de dados de biodiversidade e apoiar o acesso aos dados de biodiversidade, por exemplo através de um portal nacional de dados.

Caixa 4. Uma abordagem participativa para estabelecer um nó de Participantes

Discussões antes da adesão ao GBIF

- Compreender a **motivação** do participante para aderir ao GBIF

Preparação para processos participativos

- Entender **os impulsos e prioridades** ao mais alto nível para estabelecer uma infraestrutura de informação sobre biodiversidade
- Atribuir **papeis formais**: Chefe de Delegação e coordenador de nó temporário
- Concordar com as **funções** no processo: quem irá liderar, quem formulará recomendações finais, necessidade de consultores, etc.
- **Estudos preparatórios**: auto-avaliação de capacidades, detentores de dados, inventário, mapeamento de partes interessadas, avaliação de necessidades de conteúdos, etc.
- Identificar **exemplos relevantes** da rede GBIF
- Identificar **as partes interessadas chave** que serão convidadas a contribuir
- Planear uma **reunião das partes interessadas**

Processo participativo
Definindo a infraestrutura de informação sobre biodiversidade e o nó

Participatory process
Defining implementation models

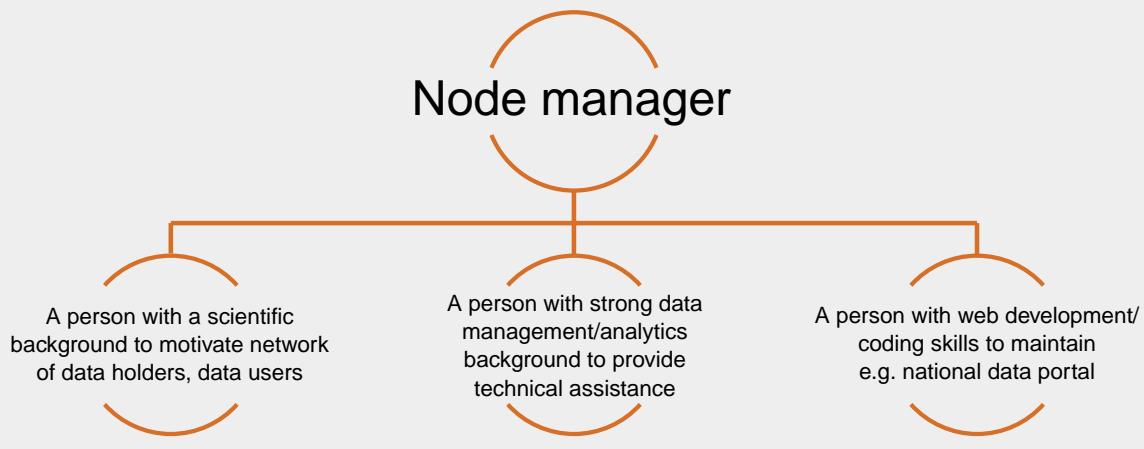
- Definir **prioridades** para a infraestrutura de informação sobre biodiversidade
- Discutir quais as partes da infraestrutura de informação sobre biodiversidade **já existentes**
- Define **key roles** for the node in support of the biodiversity information facility
- Definir **normas da comunidade** e acordos formais para apoiar a colaboração efectiva
- Discutir o modelo para a **infraestrutura informática**
- Discutir o **modelo de governação** e representação
- Considerar a **localização institucional** para o nó
- Discutir uma **equipe para o nó** e a função de coordenador do nó
- Discuss **funding models** for the node

Recommendation on the establishment of the node

including its mandate, institutional location, governance structure and funding model.

Caixa 5: Exemplo de funções dos membros da equipa de um nó de participante

Este exemplo parte do princípio de que os papéis administrativos são cobertos pela instituição anfitriã.



6. Uma abordagem participativa para estabelecer um nó de Participantes

Supporting the establishment and further development of Participant nodes and their work is a priority for GBIF as a whole. This guide has introduced some important general considerations in the process of establishing a node. This section explains additional resources for further support.

6.1. Como posso encontrar exemplos de nós de Participantes?

The [country pages](#) on GBIF.org provide a summarized view of the Voting and Associate Participants' GBIF-related activities. They include information about:

- O estado de adesão do Participante e a respetiva data de adesão ao GBIF
- A data de estabelecimento, website e as informações de contacto do Participante
- Uma visão geral dos dados publicados pelas instituições do país, com ligações aos editores de dados e conjuntos de dados, bem como dados publicados por uma instituição a partir de qualquer parte do mundo sobre a biodiversidade localizada no país
- A list of news items relating to the Participant country and published by the Participant node and links to social media channels operated by the node
- Peer-reviewed research articles citing GBIF as a data source involving authors from the Participant country, along with other articles relating to the country
- Quando disponível, listas validadas de espécies introduzidas e invasivas que ocorrem no país

Participant Organization [pages](#) on GBIF.org display information about these Participants' membership, data publishing activity and links to the node's website.

Participant nodes are encouraged to share [guiding examples](#) with the community to document their success stories so others can learn from the experience.

Consulting these pages will help to identify the most relevant examples for the specific context of a new GBIF Participant. New Participants are encouraged to use the [contact information](#) for the node managers to ask for advice in establishing a node.

6.2. Como é que o Comité de Coordenadores dos Nós de Participantes do GBIF pode ajudar a estabelecer nós de Participantes?

O [Comité de Coordenadores dos Nós de Participantes](#) é um fórum para partilhar informação e boas práticas entre os nós de Participantes. Atua também como um comité consultivo que faz recomendações aos outros órgãos diretivos do GBIF. O comité inclui todos os coordenadores dos nós de Participantes, por isso assim que um Participante do GBIF nomeia um coordenador de nó, o mesmo é convidado a participar nas atividades do comité.

The [Nodes Steering Group](#) (NSG) was established within the committee in 2011, consisting of the Chair and Vice Chairs of the Participant Node Managers Committee, and regional representatives from each of the six GBIF regions (Africa, Asia, Europe and Central Asia, Latin America and the Caribbean, North America, and Oceania). Its objectives include offering specific recommendations to the relevant GBIF bodies based on feedback provided by Participant nodes, and to provide advice on the GBIF Work Programme relevant to nodes.

The Nodes Committee meets every other year for a [global event](#). This meeting, often combined with training activities, provides an excellent forum for interacting with other node managers and planning collaborative activities. In addition, many of the regional subcommittees organize [Regional Nodes Meetings](#) either annually or every other year. These meetings advance regional collaborative work between node managers and provide a forum for discussing priorities and opportunities within the region.

Entre reuniões, o comité comunica através de listas de discussão e de teleconferências, fazendo também uso do [fórum da comunidade GBIF](#) para apoiar o trabalho colaborativo. Os Nós de novos participantes são fortemente encorajados a [contactar com os membros do Comité de Nós](#) para envolver-se nas suas actividades, aceder ao conhecimento da rede e planejar projetos colaborativos para apoiar a criação de nós de Participantes.

6.3. Como é que o GBIF apoia o aumento da capacidade nos nós de Participantes?

O reforço de capacidade dá uma base essencial para o funcionamento sustentável e o desempenho da rede de participantes do GBIF e todos os seus membros, independentemente do seu nível de desenvolvimento.

The GBIF Participants and Secretariat have developed a range of capacity enhancement activities and programmes to empower all members of the GBIF community to carry out their work in the most effective, self-sustained and stable way.

The GBIF [Capacity Development Framework](#) provides a detailed overview of GBIF's work in this area, setting out objectives and goals for embedding capacity on the individual, institutional, national and regional levels. The framework describes capacity development tools and approaches in four areas:

1. Supporting node development through collaboration
2. Capacity development programmes
3. Community of practice support and development
4. Training strategy and learning resources

Of particular relevance to establishing new nodes, GBIF operates an onboarding programme for new node managers. This programme provides a series of support activities designed to welcome newly appointed node managers to the GBIF community and promote tools and benefits open to them. It aims to enable their active participation in the network.

The [capacity enhancement support programme](#) with an annual call for project proposals provides GBIF Participants with co-funding to address self-identified capacity needs through collaborative regional and international projects. These projects can combine a range of actions, including mentoring between Participant nodes, the organization of regional events and training workshops, the development or adaptation of documentation, and other capacity development collaborations. Participants are encouraged to consider developing project proposals to support the establishment and consolidation of their nodes in collaboration with experts from the GBIF network. Reviewing [past projects](#) can provide some useful examples of how to structure collaborative actions aiming to establish new Participant nodes.

GBIF also seeks [supplementary funding](#) to support capacity enhancement, such as through the [Biodiversity Information for Development](#) (BID) programme. This programme has supported projects to mobilize biodiversity data and promote the use of accessible biodiversity data in support of research and decision-making and provide training to project teams.

The GBIF network acts as a [community of practice](#), with many node managers and their teams volunteering as [capacity enhancement mentors](#), [biodiversity open data ambassadors](#), programme reviewers and [resource translators](#) to support the further development of the global community. New Participants are invited to contact the GBIF Secretariat for assistance in identifying mentors to assist with the development of their node, for example, through training events.

Finally, GBIF provides access to [training courses](#) and reusable training materials for node managers

and staff. **Training opportunities** and GBIF-related training events are displayed on the [events](#) section of GBIF.org.

6.4. Que outra documentação e recursos estão disponíveis para os nós de Participantes?

GBIF maintains a list of [resources for nodes](#) including tools, presentations, manuals and documentation for anyone to use and download.

6.5. Contacto para apoio complementar

A equipa do Secretariado GBIF está disponível para dar orientação e apoio aos nós de Participantes. Para mais informações, contacte nodes@gbif.org.