

**PLANO DIRETOR DE
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO (TICs) DO
INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO
DO RIO DE JANEIRO**

PERÍODO 2022-2024



Chefia da Divisão de Dados e Informações: Gustavo Tato

Coordenação do Projeto: Marcos Gonzalez/Carlos Martins/ Rodrigo Requião

Índice

1	Autoridades responsáveis pela aprovação e publicação do documento.....	4
2	Apresentação.....	5
3	Legislação pertinente	5
4	Metodologia	8
5	O Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ)	8
5.1	Missão.....	9
5.2	Competências regimentais	9
5.3	Divisão de Dados e Informações (DDI/DAF)	10
6	Infraestrutura em TIC no JBRJ	12
7	Referencial estratégico.....	12
7.1	Estratégia de Governo Digital	12
7.2	Plano Estratégico do JBRJ (PEI)	13
7.2.1	Ampliar a captação de recursos externos	14
7.2.2	Aperfeiçoar as construções do JBRJ	14
7.2.3	Aperfeiçoar a governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	14
7.2.4	Conservar e ampliar os acervos científico e histórico-cultural	15
7.2.5	Desenvolver ações para a conservação da biodiversidade e dos acervos científico e histórico-cultural, a partir da integração entre ciência, educação, cultura e natureza.....	15
7.2.6	Promover a integração entre as diversas linhas de ações institucionais.....	15
7.2.7	Promover avanços no acolhimento ao visitante	15
8	Diagnóstico	15
8.1	Resultados do PDTI 2017-2021.....	16
8.2	Análise SWOT das TICs no JBRJ.....	16
8.3	Capacidade de execução das TICs no JBRJ	17
8.4	Inventário das necessidades.....	17
9	Plano Diretor de Tecnologias da Informação e Comunicação (PDTIC)	18
10	Processo de acompanhamento do PDTIC	18
11	Anexo I	19
12	Anexo II	36

1 Autoridades responsáveis pela aprovação e publicação do documento

PRESIDENTE DO INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

Ana Lúcia de Souza Santoro

DIRETOR DE PESQUISA CIENTÍFICA

Renato Crespo Pereira

DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

Marco Antônio de Andrade

DIRETOR DE OPERAÇÕES

Marcos André Costa Gaspar

DIRETOR DA ESCOLA NACIONAL DE BOTÂNICA TROPICAL

Leandro Freitas

2 Apresentação

As Tecnologias da Informação e Comunicações (TICs) assumiram neste século um papel imprescindível no contexto das organizações, à medida que a *informação* qualificada se consolidou como suporte às práticas e aos objetivos organizacionais. São as TICs que os apoiam diante das exigências por agilidade, flexibilidade, efetividade e inovação. Nesse contexto, e na busca por uma Administração Pública que prima pela melhor gestão dos recursos e pela maior qualidade na prestação de serviços aos cidadãos, torna-se essencial a realização de um bom planejamento de TICs que viabilize e potencialize a melhoria contínua da performance organizacional.

Para alcançar esse resultado, é necessário que haja um alinhamento entre as estratégias organizacionais consolidadas no Planejamento Estratégico Integrado do Ministério do Meio Ambiente de suas Entidades Vinculadas 2020-2023¹, materializa o esforço conjunto das instituições federais de Meio Ambiente em definir uma estratégia que integre a missão, visão de futuro e os objetivos das instituições responsáveis pela formulação e implementação da política ambiental.

Nesse sentido, deve-se identificar as oportunidades de soluções de TIC para aprimorar os negócios da organização, definir planos de ação de curto, médio e longo prazo e identificar as arquiteturas de dados e de infraestrutura que melhor atendam às suas necessidades, determinando com qualidade o que e quanto se precisa adquirir e fazer, e para quê.

3 Legislação pertinente

No que se refere à instituição como órgão público federal:

- Lei nº 10.316/2001, que cria a autarquia federal Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro;
- Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016², que institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo federal.
- Decreto nº 9.319, de 21 de março de 2018³, que institui o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabelece a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital);

¹ Disponível em <https://www.gov.br/jbri/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/planejamento-estrategico>. Instituído pela Portaria Conjunta Nº 266, de 17 de junho de 2020, disponível em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-conjunta-n-266-de-17-de-junho-de-2020-262408192>. O modelo de gestão estratégica no âmbito do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro – JBRJ referentes ao Planejamento Estratégico Integrado do Ministério do Meio Ambiente está disponível em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-211-de-30-de-dezembro-de-2020-297216714>

² http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8777.htm

³ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9319.htm

- Decreto nº 9.373, de 11 de maio de 2018⁴, que dispõe sobre a alienação, a cessão, a transferência, a destinação e a disposição final ambientalmente adequadas de bens móveis no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;
- Leis nº 13.709, de 14 de agosto de 2018⁵, e nº 13.853, de 8 de julho de 2019⁶, que instituem a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD);
- Decreto nº 10.160, de 9 de dezembro de 2019⁷, que institui a Política Nacional de Governo Aberto e o Comitê Interministerial de Governo Aberto;
- Decreto nº 10.222, de 5 de fevereiro de 2020⁸, que aprova a Estratégia Nacional de Segurança Cibernética;
- Instrução Normativa nº 1, de 27 de maio de 2020⁹, que dispõe sobre a Estrutura de Gestão da Segurança da Informação nos órgãos e nas entidades da administração pública federal, alterada pela Norma Complementar 2/IN01/DSIC/GSIPR¹⁰;
- Decreto Nº 10.382, de 28 de maio de 2020¹¹, que institui o Programa de Gestão Estratégica e Transformação do Estado, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional (TransformaGOV).

No que se refere à instituição como um jardim botânico:

- O Decreto-Lei nº 25/1937, que organiza a proteção do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional;
- A Lei nº 3.924/1961, que dispõe sobre os Monumentos Arqueológicos e Pré-históricos;
- Resolução CONAMA 266/2000, que define e estabelece os objetivos de um jardim botânico;
- Resolução CONAMA nº 339, de 25 de setembro de 2003, que dispõe sobre a criação, normatização e o funcionamento dos jardins botânicos.

⁴ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9373.htm

⁵ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm

⁶ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Lei/L13853.htm#art1

⁷ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D10160.htm

⁸ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10222.htm

⁹ <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-1-de-27-de-maio-de-2020-258915215>

¹⁰ <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-2-de-24-de-julho-de-2020-268684700>

¹¹ <https://www.in.gov.br/web/dou/-/decreto-n-10.382-de-28-de-maio-de-2020-259144093>

No que se refere à instituição como membro do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP):

- A arquitetura e-PING – Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico¹², que define um conjunto mínimo de premissas, políticas e especificações técnicas que regulamentam a utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) no governo federal, estabelecendo as condições de interação com os demais Poderes e esferas de governo e com a sociedade em geral
- Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020¹³, institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;
- Decreto nº 6.666, de 27 de novembro de 2008¹⁴, que institui, no âmbito do Poder Executivo federal, a Infra-Estrutura Nacional de Dados Espaciais - INDE, e dá outras providências;
- Decreto nº 7.579 de 11 de novembro de 2011¹⁵, que dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP), da Administração Pública Federal, com as alterações dadas pelo Decreto nº 10.230, de 5 de fevereiro de 2020¹⁶;
- Decreto nº 7.845, de 14 de novembro de 2012¹⁷, que regulamenta procedimentos para credenciamento de segurança e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo, e dispõe sobre o Núcleo de Segurança e Credenciamento;
- Decreto nº 9.637, de 26 de dezembro de 2018¹⁸, que institui a Política de Segurança da Informação nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal
- Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017¹⁹, que dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta,

¹² https://www.governoeletronico.gov.br/documentos-e-arquivos/e-PING_v2017_20161221.pdf

¹³ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10332.htm

¹⁴ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6666.htm

¹⁵ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7579.htm

¹⁶ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10230.htm#art1

¹⁷ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7845.htm

¹⁸ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9637.htm

¹⁹ <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-no-5-de-26-de-maio-de-2017-atualizada>

autárquica e fundacional, com as alterações dadas pela Instrução Normativa nº 49, de 30 de junho de 2020²⁰;

- Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019²¹, que dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do SISP, alterada pela Instrução Normativa SGD/ME nº 31, de 23 de março de 2021²²;
- Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico (e-MAG), um conjunto de recomendações a ser considerado para que o processo de acessibilidade dos sítios e portais do governo brasileiro seja conduzido de forma padronizada e de fácil implementação;
- Portaria SGD/ME Nº 778, de 4 de abril de 2019, que dispõe sobre a implantação da Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação nos órgãos e entidades pertencentes ao SISP.

4 Metodologia

Na elaboração deste documento, foram utilizados como referências o modelo de referência do Manual de Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação, elaborado pela Secretaria de Logística de Tecnologia da informação - SLTIC do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, os PDTICs institucionais dos anos anteriores e consultas junto à Alta Direção, gestores de informação e técnicos de TIC.

5 O Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ)

O Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA, através da Resolução nº 266, de 03 de agosto de 2000, define um jardim botânico como uma “área protegida, constituída no seu todo ou em parte, por coleções de plantas vivas cientificamente reconhecidas, organizadas, documentadas e identificadas, com a finalidade de estudo, pesquisa e documentação do patrimônio florístico do país, acessível ao público, no todo ou em parte, servindo à educação, à cultura, ao lazer e à conservação do meio ambiente”.

Nesse âmbito, o Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ), não obstante em atividade há mais de 200 anos, foi formalmente criado pela Lei nº 10.316, de 6 de dezembro de 2001 como uma autarquia federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, dotada de personalidade jurídica de direito público, com autonomia administrativa e financeira, sede e foro na cidade do Rio de Janeiro. Tem como finalidade promover, realizar e divulgar o ensino e as pesquisas técnico-científicas sobre os recursos florísticos do Brasil, visando o conhecimento e a conservação da biodiversidade, bem como manter as coleções científicas sob

²⁰ <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-49-de-30-de-junho-de-2020-264420893>

²¹ https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70267659/do1-2019-04-05-instrucao-normativa-n-1-de-4-de-abril-de-2019-70267535

²² <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-31-de-23-de-marco-de-2021-310081084>

sua responsabilidade, competendo-lhe, em especial, em consonância com as diretrizes das políticas nacionais de meio ambiente fixadas pelo MMA.

5.1 Missão

A Lei nº 10.316/2001, que criou o Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, define como sua missão “promover, realizar e difundir pesquisas científicas, com ênfase na flora, visando à conservação e à valorização da biodiversidade, bem como realizar atividades que promovam a integração da ciência, educação, cultura e natureza.”

5.2 Competências regimentais

Conforme a estrutura regimental disposta no Decreto nº 11.199, de 15 de setembro de 2022²³, o JBRJ, tem como finalidade:

I - promover, realizar e divulgar o ensino e as pesquisas técnico-científicas sobre os recursos florísticos do País, com vistas ao conhecimento e à conservação da biodiversidade; e

II - manter as coleções científicas sob sua responsabilidade.

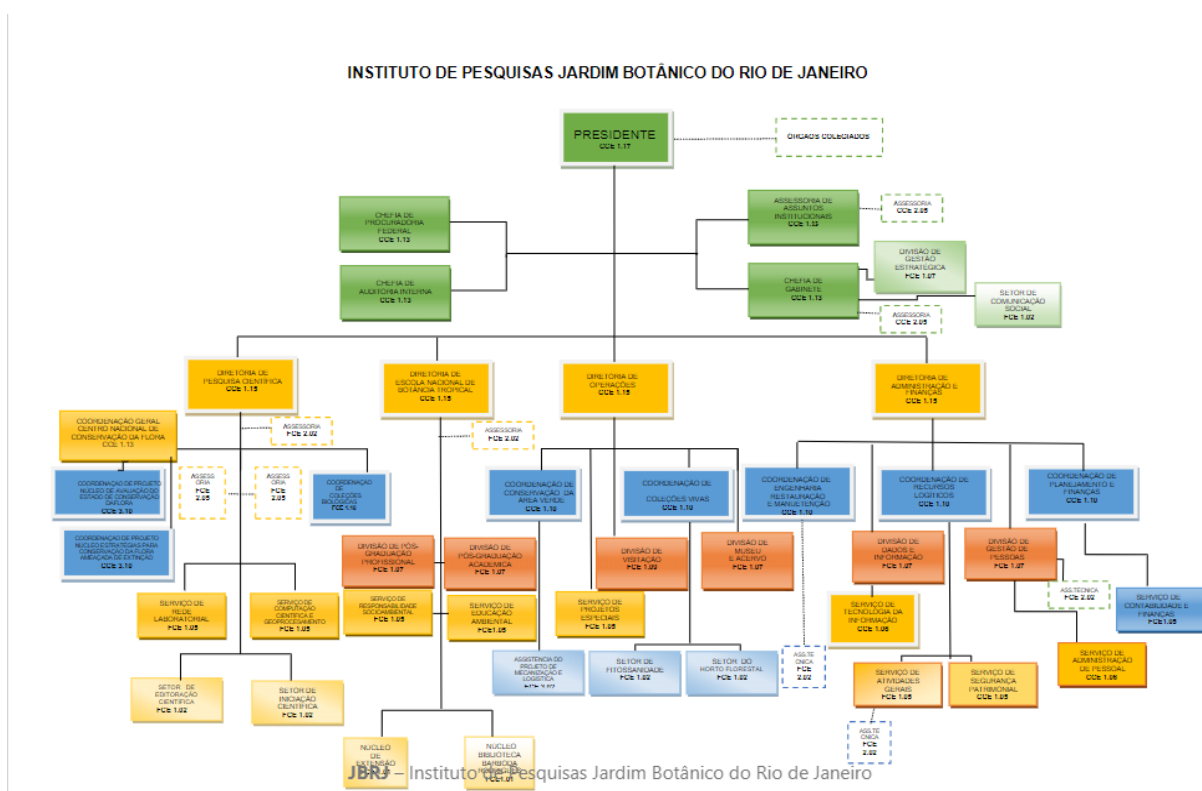
Compete ao JBRJ, em consonância com as diretrizes das políticas nacionais de meio ambiente fixadas pelo Ministério do Meio Ambiente:

- I. subsidiar o Ministério do Meio Ambiente na elaboração da Política Nacional de Biodiversidade e de Acesso a Recursos Genéticos;
 - II. criar e manter programas de apoio à implantação, à estruturação e ao desenvolvimento de jardins botânicos, nos âmbitos federal, estadual e municipal;
 - III. manter a operacionalização e o controle do Sistema Nacional de Registro de Jardins Botânicos;
 - IV. desenvolver e difundir programas de pesquisa científica, com vistas à conservação da flora nacional, e estimular o desenvolvimento tecnológico das atividades de interesse da botânica e de áreas correlatas;
 - V. manter e ampliar coleções nacionais de referência, representativas da flora nativa e exótica, em estruturas adequadas, carpoteca, xiloteca, herbário, e coleção de plantas vivas;
 - VI. manter e ampliar o acervo bibliográfico, especializado na área da botânica, do meio ambiente e de áreas afins;
 - VII. estimular e manter programas de formação e capacitação de recursos humanos nos campos da botânica, da ecologia, da educação ambiental e da gestão de jardins botânicos;
 - VIII. manter banco de germoplasma e promover a divulgação anual do index seminum no Diário Oficial da União;
 - IX. manter unidades associadas representativas dos diversos ecossistemas brasileiros;
- e

²³ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/D11199.htm

- X. analisar propostas e firmar acordos e convênios internacionais, com vistas à cooperação no campo das atividades de pesquisa e acompanhar a sua execução, ouvido o Ministério do Meio Ambiente.

Para cumprir com suas responsabilidades, a instituição está estruturada com (i) - órgãos de assistência direta e imediata à sua presidência (Gabinete e Assessoria de Assuntos Institucionais), (ii) – órgãos seccionais (Procuradoria Federal, Auditoria e Diretoria de Administração e Finanças) e (iii) órgãos específicos singulares (Diretoria de Pesquisa Científica – DIPEQ, Diretoria de Operações – DO, e Escola Nacional de Botânica Tropical – ENBT), organizados conforme o organograma a seguir:



5.3 Divisão de Dados e Informação (DDI/DAF)

De acordo com a Portaria nº 28, de 17 de novembro de 2022, que estabelece a denominação, a sigla e a hierarquia das unidades administrativas e, de acordo com o Anexo I da estrutura regimental do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, aprovada pelo Decreto nº 11.199, de 15 de setembro de 2022, a Diretoria de Administração e Finanças (DAF) tem a competência de planejar e gerenciar, no âmbito do JBRJ, a execução de atividades com o sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISF, dentre outros.

6 Infraestrutura em TIC no JBRJ

A Rede de Computadores do JBRJ interliga, através de cabos de fibra ótica, quatorze prédios da instituição, com aproximadamente seiscentos computadores distribuídos entre quatro diretorias. (Escola Nacional de Botânica Tropical, Diretoria de Pesquisas, Diretoria de Ambiente e Tecnologia e Diretoria de Gestão). Possui três servidores de arquivos (um Novell, um servidor

SAMBA, um Windows 2008); possui link de 30 Mb/s com internet para uso geral e link de 4Mb/s com a Rede Nacional de Pesquisas para uso de correio eletrônico e acesso ao portal CAPES; possui intranet em MYSQL e Bancos de Dados Científicos em PostgreSQL. Este conjunto serve aos processos administrativos e de produção técnico e científica do JBRJ. O conhecimento e experiência do corpo institucional permitiram o desenvolvimento de importantes sistemas como: a Lista da Flora do Brasil, ReFlora, CNCFlora e o JABOT (sistema gerenciador de coleções científicas). Os alunos do Programa de Pós-Graduação da ENBT têm conta de e-mail do JBRJ, dispõem de uma sala de informática e estão cadastrados para acesso à rede interna de computadores da instituição e bases de dados científicas. A rede interna permite aos alunos o uso de computadores pessoais mediante permissão junto à Divisão de Dados e Informações – DDI. Dentre os serviços da rede, destacam-se o acesso ao Portal de Periódicos da CAPES e aos bancos de dados de coleções científicas da instituição que totalizam atualmente cerca de oitocentos mil registros de espécimes e respectivas imagens, utilizando o sistema JABOT. As bases de dados incluem também as coleções vivas, o herbário e as coleções correlatas (carpoteca, xiloteca, etc). Há também, para uso dos alunos e de visitantes externos, a base de dados bibliográficas pelo Sistema ABCD na Biblioteca Barbosa Rodrigues.

7 Referencial estratégico

Estratégia de uma organização pode ser conceituada como o caminho a ser seguido a fim de garantir sua existência e reforçar sua legitimidade ao longo do tempo. Podemos compreendê-la, ainda, como um conjunto de objetivos e ações necessários ao cumprimento da missão institucional e ao alcance da visão de futuro. Para a seleção de programas de ação e para sua efetiva execução, a literatura especializada recomenda que se desenvolva um *planejamento estratégico*, nome dado ao processo gerencial que esclarecerá os objetivos organizacionais, bem como as relações entre a organização e os ambientes interno e externo.

A Governança de TIC tem como objetivo primordial definir, com base no Planejamento Estratégico da empresa e nos objetivos do negócio, o que as tecnologias devem suportar e servir. Uma governança adequada permite a alta administração tomar as melhores decisões e assegurar que a prestação de serviços nas diversas áreas de conhecimento de TIC permitam implementar funcionalidades e manter o negócio, além de proteger e garantir os recursos.

7.1 Estratégia de Governo Digital

A Estratégia de Governo Digital (EGD) para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, está prevista no Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020²⁴, que visa à harmonização das iniciativas do Poder Executivo federal ligadas ao ambiente digital, com o objetivo de aproveitar o potencial das tecnologias digitais para promover o desenvolvimento econômico e social sustentável e inclusivo, com inovação, aumento de competitividade, de produtividade e dos níveis de emprego e renda no País.

A EGD preconiza a formalização de três instrumentos de planejamento:

- I. Plano de Transformação Digital (PTD), que conterà, no mínimo, as ações de:
 - i) transformação digital de serviços, que implica em transformar (simplificar, agilizar, aprimorar) todas as etapas e os serviços públicos digitalizáveis;

²⁴ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10332.htm#art14

- ii) unificação de canais digitais à Rede Gov.br; e
- iii) interoperabilidade de sistemas;
- II. Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC); e
- III. Plano de Dados Abertos (PDA).

7.2 Plano Estratégico do JBRJ (PEI)

O *plano estratégico institucional* (PEI) é um documento que se situa no nível estratégico, determinando as políticas e estratégias que governarão a organização e definindo os principais objetivos a serem alcançados. Também resolve o uso e disponibilização dos recursos para a realização desses objetivos, sendo composto por premissas, planejamento propriamente dito, implementação e revisão. Ele é elaborado, implementado e avaliado a partir de metodologia adequada à realidade de cada organização.

No caso JBRJ, modelo de gestão estratégica vigente âmbito do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro – JBRJ, instituído pela Portaria nº 211, de 30 de dezembro de 2020, alinha a instituição ao Planejamento Estratégico Integrado do Ministério do Meio Ambiente de suas Entidades Vinculadas 2020-2023, instituído pela Portaria Conjunta Nº 266, de 17 de junho de 2020. Nela estão estabelecidos os indicadores e metas vinculados aos Objetivos Estratégicos constantes da Portaria Conjunta afetos aos processos estratégicos do JBRJ.

Dentre os *objetivos estratégicos* ali consolidados, as *iniciativas* que dependem das tecnologias de informação e comunicação para o período 2021-2023 são as seguintes:

Objetivo Estratégico	Indicador	Unidade Organizacional vinculada	Cód. de identificação	Meta		
				2021	2022	2023
Implementar processos de formação e capacitação em temáticas ambientais e induzir práticas de responsabilidade ambiental em consonância com o desenvolvimento socioeconômico	Número de cursos e/ou disciplinas com conteúdo disponível em forma remota	ENBT	I12.4	10	12	15
Gerar e disseminar dados, informações e conhecimentos técnicos e científicos acerca do meio ambiente	Acréscimo anual de imagens de amostras botânicas ao acervo do Herbário Virtual Reflora para serem disponibilizadas ao público.	DIPEQ	I14.2	60 mil	30 mil	30 mil
Aperfeiçoar a governança dos projetos e recursos de cooperação internacional e nacional, no MMA e Vinculadas	Implantação de sistema de monitoramento de projetos institucionais vinculado ao sistema Painel de Gestão	GABINETE	P16.1	implantado	-	-
Promover a	Disponibilidade das	DAF/DDI	I19.1	85%	90%	95%

transformação digital com foco na qualidade dos serviços de TI e na disponibilização de informações estratégicas	informações do acervo do Herbário Virtual, do Catálogo de Plantas das Unidades de Conservação do Brasil e do Jabot					
	Número de serviços públicos digitalizados ao cidadão (acumulado)	DAF/DDI	I19.2	10	15	20
	Migração dos serviços críticos de tecnologia da informação para a nuvem	DAF/DDI	P19.1	-	-	Projeto iniciado

Para contribuir para o alcance dessas metas, estão previstas as seguintes ações relacionadas às TIC

7.2.1 Ampliar a captação de recursos externos

Para atingir a este objetivo, as TICs podem ser úteis às *iniciativas* de:

- Sistematizar o acompanhamento das parcerias;
- Estruturar a área de parcerias para melhor identificar os projetos, estabelecer um padrão de qualidade na sua elaboração e adequabilidade das propostas;

7.2.2 Aperfeiçoar as construções do JBRJ

Neste objetivo, é necessário investir em:

- Nova sala segura para o *datacenter* institucional;
- Sala de backup do datacenter;

7.2.3 Aperfeiçoar a governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)

Alcançar este objetivo significa:

- Aumentar a eficiência dos processos;
- Dar prosseguimento à implantação do Sistema Eletrônico de Documentos (SEI).

7.2.4 Conservar e ampliar os acervos científico e histórico-cultural

Neste objetivo, as TICs podem ser úteis às *iniciativas* de:

- Gerir os acervos obedecendo a critérios de incorporação e descarte;
- Dar suporte à área de acervo e memória, incluindo gestão do patrimônio cultural artístico e edificado.

7.2.5 Desenvolver ações para a conservação da biodiversidade e dos acervos científico e histórico-cultural, a partir da integração entre ciência, educação, cultura e natureza

Alcançar este objetivo significa, no que se refere ao papel das TICs:

- Sistematizar a informação referente às coleções vivas visando a divulgação e manejo;
- Acompanhar a implantação do Herbário Virtual;
- Manter online a Flora Brasileira;
- Desenvolver programas de divulgação científica para o público leigo.

7.2.6 Promover a integração entre as diversas linhas de ações institucionais

Neste objetivo, as TICs podem ser úteis às *iniciativas* de:

- Aprimorar a comunicação interna;
- Aprimorar a comunicação externa.

7.2.7 Promover avanços no acolhimento ao visitante

Aqui, as TICs podem ser úteis às *iniciativas* de:

- Fornecer, em diferentes mídias, informações necessárias para uma visita qualificada.

8 Diagnóstico

Considerando que processos de Governança do JBRJ devem assegurar que a DDI preste os serviços alinhados com as estratégias da instituição, que as TICs sejam utilizadas para introduzir inovações em processos, produtos/serviços e melhorar o desempenho organizacional, que os serviços e as funcionalidades sejam oferecidos com a maior eficácia de custos e de maneira mais eficiente possível, que os riscos envolvendo as TIC sejam conhecidos e que seus recursos (informações, sistemas, equipamentos, etc.) estejam seguros, o *diagnóstico* se caracteriza por buscar compreender a situação atual da TIC na organização para, em consonância com esse quadro, identificar as necessidades (problemas ou oportunidades) que se espera resolver. Para tal, são contempladas as atividades relacionadas à análise estratégica e ao levantamento de necessidades.

8.1 Resultados do PDTI 2017-2021

O primeiro PDTIC do JBRJ foi publicado em 2009, apoiando-se nos principais *frameworks* adotados pelas organizações de TIC (CMMI, MPS-Br, PMI, ISO's, COBIT e ITIL). Em 2011, o planejamento foi revisto, utilizando-se o *Balanced Scorecard* como metodologia de tradução da estratégia em objetivos. Além de contemplar efetivamente as múltiplas dimensões da instituição, tal metodologia mostrou-se adequada por estabelecer relações causais entre os objetivos, expressas graficamente na forma de um mapa estratégico.

A Portaria JBRJ nº 87, de 10 de julho de 2017 aprovou a último PDTIC institucional, com um horizonte de três anos (2017 a 2019), tendo sido prorrogado até 2021 por decisão do Comitê de Gestão e Governança Digital. Este planejamento contemplava atividades relacionadas à priorização das necessidades e planejamento de metas e ações, abrangendo aspectos de pessoal, orçamento e riscos. Plano de Metas e Ações previstas para esse período contava com informações sobre os indicadores, os responsáveis, os prazos e recursos (humanos e orçamentários) a serem utilizados pelas ações. Dessas, foram contemplados os projetos apresentados no Anexo I.

8.2 Análise SWOT das TICs no JBRJ

A partir da análise de pontos fortes, fracos, ameaças e oportunidades das e para as TIC no JBRJ em relação com os ambientes interno/externo, chegamos à seguinte matriz:

AMBIENTE INTERNO		AMBIENTE EXTERNO	
Pontos Fortes		Oportunidades	
Corpo gerencial com bom conhecimento do negócio e comprometido com os objetivos institucionais		Apoio da alta administração à área de TIC	
Os profissionais de TIC se empenham no atendimento das demandas institucionais		Sólido referencial estratégico por parte do Ministério do Meio Ambiente e do Governo Federal	
Os servidores de TIC tem alto nível de capacitação		Existe um modelo de Governança de TIC normatizado pelo Governo Federal	
A equipe de TIC busca sempre estar alinhada e atualizada com normas e regulamentos emitidos pelo SISP e demais órgãos superiores		Existem modelos de planejamento, gestão de projetos, padrões, métodos e procedimentos de TIC padronizados para órgãos do Governo Federal	
A prestação de serviços suporte de TIC é realizada de forma padronizada e aderente a melhores práticas de mercado		Possibilidade de captação de recursos extraorçamentários	
Robustez de infraestrutura computacional para execução das atividades institucionais			
Área de TIC tem forte interação com outros órgãos e instituições de pesquisa			
O JBRJ é detentor de ferramentas de TIC de alta relevância à área de biodiversidade			
Os servidores de TIC são multifuncionais			
Pontos Fracos		Ameaças	
Equipe de TIC com número de funcionários reduzido		Usuários não conhecem a importância de TIC para o alcance dos objetivos do JBRJ	
Sistemas implementados de forma incompleta e sem integração, gerando retrabalho e ineficácia operacional		Rotatividade da alta administração	
A prática de planejamento, gestão de projetos, padrões, métodos e procedimentos de TIC ainda tem baixo nível de maturidade		Falta de uma Política de Segurança da Informação e Comunicação – POSIC	
Infraestrutura de datacenter localizada em local inadequado		Falta de mecanismos de retenção de força de trabalho na área de TIC	
Equipe de TIC com alto viés somente tecnicista		Falta de investimentos para manter a infraestrutura de TIC atualizada	
		Ausência de reconhecimento da TIC no planejamento orçamentário	
		Crise econômica pode resultar na paralisação de projetos e serviços por falta de recursos financeiros	
		Excesso de atos normativos e deliberativos de órgãos superiores em descompasso com a capacidade de implementação da equipe de TIC	

8.3 Capacidade de execução das TICs no JBRJ

A Divisão de Dados e Informações do JBRJ possui atualmente em seu quadro 9 servidores concursados, sendo 1 tecnologista e 8 técnicos, que se dividem nas atividades de coordenação da área, gerenciamento de rede e segurança da informação, gestão de infraestrutura computacional, desenvolvimento de sistemas e gerenciamento de projetos de TIC. O setor conta ainda com profissionais terceirizados que conduzem o suporte aos usuários de TIC nos níveis 1 (atendimento remoto), 2 (atendimento presencial) e 3 (especialistas). Este atendimento atualmente é feito por uma empresa especializada que disponibiliza todo o serviço de atendimento, no horário de disponibilidade de serviço estabelecido, dentro do acordo de nível de serviço acordado e no padrão de qualidade necessário.

8.4 Inventário das necessidades

Para o levantamento das necessidades de serviços, infraestrutura, aquisição de equipamentos e contratações de TIC, foi realizada uma consulta a todas as diretorias do JBRJ, e suas respectivas coordenações, por meio dos representantes de cada diretoria e do Gabinete da Presidência do JBRJ no Comitê de Gestão e Governança Digital, de modo a serem obtidas de forma consolidada as demandas de todas as áreas.

Além disso, a equipe da DDI mantém um inventário de todos os ativos de TIC sob sua responsabilidade, e analisa o consumo da infraestrutura computacional pelas áreas, elaborando assim uma projeção das demandas de hardware (quantidade de núcleos e memória RAM na estrutura de processamento *Blade*, capacidade de armazenamento dos *storages* e estrutura da rede de dados, por exemplo) e *software* (manutenção de sistemas existentes, desenvolvimento de novos sistemas e aplicações).

9 Plano Diretor de Tecnologias da Informação e Comunicação (PDTIC)

O planejamento das TICs deve atender às necessidades da instituição, estabelecendo os planos e as ações adequados para o alcance dos objetivos esperados. Para isto, contemplam-se atividades relacionadas à priorização das necessidades e planejamento de metas e ações, abrangendo aspectos de pessoal, orçamento e riscos.

Um dos principais artefatos produzidos nesse subprocesso, e muito importante para todo o processo de Elaboração do PDTIC, é o Plano de Metas e Ações. Nele constam informações sobre os indicadores, os responsáveis, os prazos e recursos (humanos e orçamentários) a serem utilizados pelas ações.

10 Processo de acompanhamento do PDTIC

O Processo de Acompanhamento do PDTIC consiste em auxiliar a gestão e a governança de TIC com foco na mensuração do desempenho da TIC organizacional. Essa mensuração visa monitorar e avaliar a implementação das ações, o uso dos recursos e a entrega dos serviços, com o objetivo de atender às estratégias e aos objetivos do negócio. Dessa forma, o processo de acompanhamento possibilita a adoção de procedimentos que orientem a atuação dos atores responsáveis pela execução do PDTIC, no sentido de maximizar a possibilidade de se alcançar as metas planejadas com maiores eficiência e eficácia.

No JBRJ, a estrutura que implementa Estratégia de Governo Digital (EGD) para o período de 2020 a 2022 é a Comissão de Gestão e Governança Digital (CGGD), instituída

inicialmente pela Portaria SEI nº 64, de 28 de junho de 2019, e recriada via Portaria 97, de 20 de julho de 2021²⁵, com as seguintes competências:

- I. aprovar planos de Tecnologia da Informação do JBRJ;
- II. definir políticas, princípios e diretrizes de Tecnologia da Informação e Comunicação;
- III. estabelecer a alocação eficiente dos recursos de Tecnologia da Informação;
- IV. propor arranjos institucionais de Tecnologia da Informação no âmbito do JBRJ;
- V. monitorar e avaliar os resultados obtidos com a implantação das ações de Tecnologia da Informação e Comunicação;
- VI. monitorar a implantação da Estratégia de Governo Digital no JBRJ;
- VII. coordenar e orientar a elaboração de planos e políticas relativas aos temas de gestão no JBRJ.

25

https://sei1.jbrj.gov.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=87043&id_orgao_publicacao=0

11 Anexo I

Situação dos projetos previstos no PDTIC/JBRJ 2017-2021

Resultados Exercício 2017										
PROJETOS	TIPO	CLASSIFICAÇÃO	ANO	ÁREA DEMANDANTE	ALINHAMENTO ESTRATÉGICO			CÓDIGO PDTIC	STATUS	OBS
					PEI	EGD	EGTIC			
Ampliação DATACENTER - Aumento da capacidade de armazenamento (Concluído)	Ferramenta	Manutenção	2017	DIPEQ	j17	i05.1	0	FE.2	Concluído	Aquisição de storage Netapp de 384TB
Projeto Rede Casa de Pacheco Leão	Serviço	Novo	2017	DICAT	J1.12.03	IE.04.02	0	SE.13	Cancelado	Sem confirmação de demanda
Implantação do novo SCDP (Concluído)	Sistema	Adaptação	2017	DG	J1.09.02	I05.2	0	SI.20	Concluído	
Instalação de novo Firewall (Concluído)	Ferramenta	Novo	2017	DG	j6	IE.03.11	i5.1	FE.17	Concluído	
Ampliação do DATACENTER - Aumento do processamento (BLADES) Fase 1 (em execução)	Ferramenta	Novo	2017	DIPEQ	j6	i05.1	0	FE.3	Concluído	Concluído em 2018
APP Visitantes (em Planejamento)	Aplicativo	Novo	2017	DICAT	J1.06.06	i04.1	0	AP.1	Concluído	Concluído em 2018
APP Educacional (em Planejamento)	Aplicativo	Novo	2017	DICAT	J1.06.09	i04.1	0	AP.2	Concluído	Concluído em 2018, e realizado como APP Jogos
Desenvolver e manter aplicativo de áudio guia	Aplicativo	Novo	2017	DICAT	J1.12.01	IE.04.02	0	AP.4	Concluído	Concluído em 2018, e realizado como APP RV
Desenvolver e manter aplicativo de trilhas	Aplicativo	Novo	2017	DICAT	J1.06.06	IE.04.02	0	AP.5	Concluído	Concluído em 2018. Realizado como funcionalidade do APP Visitantes

Ampliação do DATACENTER - melhoria da infra (automação, refrigeração, elétrica) (em execução)	Ferramenta	Manutenção	2017	DIPEQ	j17	IE.03.11	0	FE.4	Concluído	Realizados projetos de melhoria de refrigeração e elétrica (no break e gerador).
Projeto de Rede de Alto Desempenho 10Gbps (em execução)	Ferramenta	Novo	2017	DIPEQ	j6	IE.03.11	0	FE.5	Concluído	Concluído em 2018
Átrio - Pesquisa e Acadêmico (Concluído)	Sistema	Novo	2017	DIPEQ	Jl.07.05	I05.2	0	SI.16	Concluído	Sistema contratado.
Sistema de Bilheteria (em planejamento)	Sistema	Novo	2017	DG	j20	I04.1	0	SI.19	Concluído	Concluído em 2018 a implantação de novo sistema de bilheteria.
Processo Eletrônico Nacional - PEN (Implantação do sistema)	Sistema	Novo	2017	DG	Jl.03.02	I05.1	0	SI.21	Concluído	Concluído em 2018
Contrato de fornecimento de token (Concluído)	Ferramenta	Novo	2017	DG	0	IE.03.11	i5.1	FE.19	Concluído	
Aquisição de solução de antivírus	Ferramenta	Novo	2017	DG	0	IE.03.11	i5.1	FE.23	Concluído	Concluído em 2018
Desenvolver e manter aplicativo com o mapa do arboreto	Aplicativo	Novo	2018	DICAT	j2	I05.2	0	AP.3	Concluído	
Aquisição de peças de reposição de TIC (em planejamento)	Ferramenta	Manutenção	2017	DG	0	IE.03.11	0	FE.10	Concluído	Concluído em 2018
Wi-Fi público (Nova rede Wireless com 30 Aps in door e 30 Aps out door)	Ferramenta	Manutenção	2017	DICAT	j120	i10.1	0	FE.6	Concluído	Concluído em 2018
Aquisição de computadores	Ferramenta	Novo	2017	DG	j17	IE.03.11	0	FE.11	Concluído	Concluído em 2 fases 2018 e 2019
Elaboração da POSIC	Processo	Novo	2017	DG	0	ie.03.01	i5.1	PR.11	Não executado	Houve dificuldade de execução por falta de mão de obra na CTIC.
JABOT - Manutenção Evolutiva (em execução)	Sistema	Manutenção	2017	DIPEQ	j6	I07.1	0	SI.12	Concluído	
Gestão de Almoxarifado (em planejamento)	Sistema	Novo	2017	DG	Jl.03.01	I05.2	0	SI.2	Concluído	Concluído em 2019

Gestão de Contratos (Em execução)	Sistema	Novo	2017	DG	Jl.03.01	I05.2	0	SI.5	Concluído	Concluído em 2018
Sistema de Gestão de Desempenho - GDACT (em Planejamento)	Sistema	Adaptação	2017	DG	Jl.03.01	I05.2	0	SI.9	Concluído	
Aquisição de Notebook	Ferramenta	Novo	2017	DG	j10	IE.03.11	0	FE.27	Concluído	Concluído em 2 fases 2018 e 2019
Contrato de suporte e garantia do ambiente computacional.	Serviço	Manutenção	2017	DG	j6	i07.1	0	SE.5	Concluído	Contratada em 2018 garantia de ativos de rede (CISCO SmartNet), há previsão de renovação de garantia de storages em 2019.
Novo Sistema de Gestão de Acesso (Concluído)	Sistema	Adaptação	2017	DG	Jl.03.01	IE.03.11	0	SI.27	Concluído	
Serviço de Telefonia Fixa	Serviço	Manutenção	2017	DG	j19	IE.03.11	I6.2	SE.10	Concluído	Iniciado em 2020 e concluído no início de 2021 com implantação de telefonia VoIP.
Serviço de Telefonia Móvel	Serviço	Manutenção	2017	DG	j19	IE.03.11	I6.2	SE.11	Cancelado	A administração optou por não usar mais esse tipo de serviço.
Aquisição de Estabilizadores	Ferramenta	Novo	2017	DG	0	IE.03.11	0	FE.25	Cancelado	Suspensão para reavaliação técnica da pertinência desta demanda.
Gestão de Patrimônio	Sistema	Novo	2017	DG	Jl.03.01	I05.2	0	SI.3	Concluído	Contratado Sistema SIADS do SERPRO. Sistema entregue a área de patrimônio em 2020, e carga de dados em 2021.
Aquisição de Scanner A4 e A3	Ferramenta	Novo	2017	GABINETE	0	i05.1	0	FE.13	Concluído	Concluído em 2018
Integração de Gaveta de HD's de 25TB do SFB	Ferramenta	Novo	2017	DIPEQ	j8	i01.1	0	FE.15	Concluído	
Portal de Dados Abertos	Portal	Manutenção	2017	GABINETE	0	i01.1	i7.3	PO.3	Concluído	
Novo modelo de Newsletter/ atualização do servidor	Sistema	Adaptação	2017	GABINETE	j20	i10.1	0	SI.28	Concluído	Executado em 2020
Consulta Patrimônio - CTIC (Concluído)	Sistema	Adaptação	2017	DG	Jl.03.01	0	0	SI.17	Concluído	Executado em 2019

CITISMART - Sistema de Gestão de Processo de TIC	Sistema	Novo	2017	DG	Jl.03.01	l05.2	0	Sl.18	Concluído	
Manutenção do Portal JBRJ.GOV.BR	Portal	Manutenção	2017	GABINETE	j20	l10.1	l7.5	PO.5	Concluído	
Herbário Virtual	Sistema	Manutenção	2017	DIPEQ	j8	l07.1	0	Sl.23	Concluído	Contratação da COPPETEC para serviço de manutenção evolutiva do sistema. Iniciado em 2019 e contrato assinado em 2020.
Aquisição de licenças de Office	Ferramenta	Manutenção	2017	DG	0	lE.03.11	0	FE.24	Não executado	Houve dificuldade de execução por falta de mão de obra na CTIC.
Catálogo da Flora do RJ (em Execução)	Sistema	Adaptação	2017	DIPEQ	j8	0	0	Sl.13	Concluído	
Sistema ABCD - Gestão de Biblioteca (Manutenção preventiva)	Sistema	Manutenção	2017	DIPEQ	Jl.03.01	0	0	Sl.15	Concluído	Executado em 2019
Portal do Museu do Meio Ambiente	Portal	Adaptação	2017	DICAT	j7	lE.03.11	l7.5	PO.4	Cancelado	Migração para Portal Único GOV.BR
Aquisição de Licença de Windows Server	Ferramenta	Manutenção	2017	DG	0	lE.03.11	0	FE.22	Cancelado	Disponibilização de licenças sob demanda em ambiente de nuvem da AWS.
Novo Processo de Gerenciamento de Serviços de TIC	Processo	Novo	2017	DG	Jl.03.01	l05.2	l7.4	PR.5	Concluído	
Contratação de suporte Fotoware	Serviço	Manutenção	2017	DICAT	0	lE.03.11	0	SE.1	Cancelado	Não houve verba disponível para realizar a contratação.
Aquisição de Datashow para ENBT	Ferramenta	Novo	2017	ENBT	J10	0	0	FE.32	Concluído	
Implementação de Acessibilidade Digital nos portais do JBRJ (em Planejamento)	Portal	Adaptação	2017	GABINETE	j20	l06.2	l7.5	PO.2	Concluído	
Contratação do Building - AUTOCAD	Ferramenta	Novo	2017	DG/DICAT	j4	0	0	FE.12	Concluído	Contratado em 2019
Aquisição de 3 datashows p/ ENBT	Ferramenta	Novo	2017	ENBT	j10	lE.03.11	0	FE.14	Cancelado	Item repetido

Sistema de Protocolo web (Concluído)	Sistema	Adaptação	2017	DG	Jl.03.01	0	0	SI.30	Concluído	
Melhoria da infra de Design (Software/Hardware)	Ferramenta	Novo	2017	DG/DICAT	0	IE.03.11	0	FE.1	Concluído	
Renovação do sistema de som - Auditório ENBT	Serviço	Manutenção	2017	ENBT	j10	0	i5.1	SE.2	Cancelado	Sem confirmação de demanda
Sistema OCS de inventário de TIC	Sistema	Manutenção	2017	DG	Jl.03.01	0	0	SI.32	Concluído	
Gestão de Convênios	Sistema	Novo	2017	DICAT	Jl.01.03	I05.2	0	SI.4	Concluído	
GestCOM - Gestão de Competencias	Sistema	Novo	2017	DG	Jl.10.01	I05.2	0	SI.8	Concluído	Executado em 2018
Requalificação STORAGE 150TB (em planejamento)	Serviço	Manutenção	2017	DIPEQ	j8	i07.1	0	SE.8	Concluído	
Sistema AGMB	Sistema	Manutenção	2017	DIPEQ	0	0	0	SI.14	Concluído	
Sistema de Lista Telefônica WEB	Sistema	Adaptação	2017	DG	0	0	0	SI.31	Concluído	

Resultados Exercício 2018

PROJETOS	TIPO	CLASSIFICAÇÃO	ANO	ÁREA DEMANDANTE	ALINHAMENTO ESTRATÉGICO			CÓDIGO PDTIC	STATUS	OBS
					PEI	EGD	EGTIC			
Novo contrato de Suporte Tecnológico	Serviço	Manutenção	2018	DG	j6	i05.2	i5.1	SE.3	Concluído	
Novo Contrato de Certificado Digital SSL	Ferramenta	Manutenção	2018	DG	j6	i01.1	i5.1	FE.20	Concluído	Executado em 2019
Renovação de contrato de outsourcing de impressão	Serviço	Manutenção	2018	DG	j19	IE.03.11	0	SE.4	Concluído	Executado em 2019
JABOT ARBORETO	Sistema	Novo	2018	DICAT	J1.06.01	IE.04.02	0	SI.33	Concluído	
Ampliação do DATACENTER - Aumento do processamento (BLADES) Fase 2	Ferramenta	Novo	2018	DG	j17	IE.03.11	0	FE.30	Concluído	Executado em 2019
Desenvolver e manter aplicativo com o mapa do arboreto	Aplicativo	Novo	2018	DICAT	j2	I05.2	0	AP.3	Concluído	
Gestão de Compras	Sistema	Novo	2018	DG	J1.03.01	I05.2	0	SI.6	Cancelado	Sem confirmação de demanda
Implementar POSIC	Ferramenta	Novo	2018	DG	j6	ie.03.1	i5.1	FE.21	Não executado	Houve dificuldade de execução por falta de mão de obra na CTIC.
Transferência de tecnologia e parametrização do sistema Fotoware	Serviço	Manutenção	2018	DICAT	j19	IE.04.02	0	SE.12	Cancelado	Não houve verba disponível para realizar este projeto.
Algas Bentônicas	Sistema	Adaptação	2018	DIPEQ	j9	IE.04.02	0	SI.25	Cancelado	Sem confirmação de demanda
Contrato de Instalação e Manutenção de Rede de Fibra Ótica	Ferramenta	Manutenção	2018	DG	0	IE.03.11	0	FE.28	Não executado	Houve dificuldade de execução por falta de mão de obra na CTIC.

Melhoria de Processos da CRL	Processo	Manutenção	2018	DG	Jl.03.01	i05.2	0	PR.10	Não executado	Houve dificuldade de execução por falta de mão de obra na CTIC.
Criação de grupo ETIR	Processo	Novo	2018	DG	0	ie.03.3	i5.1	PR.12	Não executado	Houve dificuldade de execução por falta de mão de obra na CTIC.
Elaboração de Plano de Gerenciamento de Riscos de TIC	Processo	Novo	2018	DG	0	ie.03.14	i5.1	PR.13	Não executado	Houve dificuldade de execução por falta de mão de obra na CTIC.
Novo Sistema de Gestão de Pessoas	Sistema	Adaptação	2018	DG	Jl.03.01	i05.2	0	SI.7	Não executado	Houve dificuldade de execução por falta de mão de obra na CTIC.
Construção do Novo DATACENTER	Serviço	Novo	2018	DG	Jl.02.03	i07.1	i5.1	SE.6	Iniciado e não concluído	Projeto licitado. O contrato não foi assinado e executado por falta de orçamento.
Implementar Processo de Gerenciamento de Projetos de TIC	Processo	Novo	2018	DG	Jl.03.01	i05.2	0	PR.2	Iniciado e não concluído	Houve dificuldade de execução por falta de mão de obra na CTIC.
Construção de Sistema de Backup Completo	Ferramenta	Novo	2018	DG	j6	IE.03.11	i5.1	FE.7	Concluído	Implantado sistema de backup
Construção do Ambiente de Backup	Ferramenta	Novo	2018	DG	Jl.02.04	IE.03.11	i5.1	FE.8	Concluído	Construído ambiente de backup no CPD da CTIC (2o andar da DG), à partir de storages EMC (72TB), Assustor (32GB), Lenovo e 3 unidades Qnap. Total de capacidade de armazenamento de 100TB.
Aquisição de ativos para manutenção de rede de dados	Ferramenta	Novo	2018	DG	j6	IE.03.11	0	FE.33	Não executado	Houve dificuldade de execução por falta de mão de obra na CTIC, e por falta de verba.
Fauna - Desenvolver sistema de apoio às atividades do núcleo de fauna	Sistema	Novo	2018	DICAT	Jl.05.01	i05.2	0	SI.1	Concluído	
Ordem de serviço - Manutenção Predial	Sistema	Novo	2018	DG	Jl.03.01	i05.2	0	SI.24	Concluído	
Nova INTRANET Institucional	Portal	Novo	2018	GABINETE	Jl.11.03	IE.03.11	i7.5	PO.1	Concluído	Executado entre janeiro e junho de 2021.

Módulo Progressão Funcional - SISRH	Sistema	Adaptação	2018	DG	Jl.03.01	0	0	SI.10	Concluído	Atualização de código
Inserção da DG/Presidência no Anel ótico	Serviço	Adaptação	2018	DG	j6	IE.03.11	0	SE.9	Concluído	
Sistema de Educação à distância - ENBT	Sistema	Novo	2018	ENBT	j10	i01.1	0	SI.26	Não executado	Houve dificuldade de execução por falta de mão de obra na CTIC.
Incorporar o acervo museológico ao sistema FOTOWARE	Processo	Adaptação	2018	DICAT	0	IE.04.02	0	PR.15	Cancelado	Não houve verba disponível para realizar este projeto.
Auxílio-transporte	Sistema	Adaptação	2018	DG	Jl.03.01	0	0	SI.11	Concluído	
Aquisição de licença Windows Desktop	Ferramenta	Manutenção	2018	DG	0	IE.03.11	0	FE.26	Cancelado	Suspenso para reavaliação técnica da pertinência desta demanda.
Incorporar as fotos do CVIS no sistema FOTOWARE	Processo	Adaptação	2018	DICAT	0	IE.04.02	0	PR.14	Cancelado	Não houve verba disponível para realizar este projeto.
Incorporar os textos interpretativos no sistema FOTOWARE	Processo	Adaptação	2018	DICAT	0	IE.04.02	0	PR.16	Cancelado	Não houve verba disponível para realizar este projeto.
Projeto Thin Client	Ferramenta	Novo	2018	DIPEQ	Jl.09.02	IE.03.11	0	FE.29	Cancelado	Suspenso para reavaliação técnica da pertinência desta demanda.
Implementar Processo de Documentação dos Sistemas	Processo	Novo	2018	DG	0	0	0	PR.1	Concluído	
Diagnóstico de TIC - ITIL	Processo	Novo	2018	DG	0	IE.03.11	0	PR.17	Não executado	Houve dificuldade de execução por falta de mão de obra na CTIC.
Plano de Transformação Digital: Número de serviços públicos digitalizados ao cidadão - 2 serviços digitalizados (acumulado em 2 serviços digitalizados).									Concluído	

Resultados Exercício 2019

PROJETOS	TIPO	CLASSIFICAÇÃO	ANO	ÁREA DEMANDANTE	ALINHAMENTO ESTRATÉGICO			CÓDIGO PDTIC	STATUS	OBS
					PEI	EGD	EGTIC			
Elaborar Novo PDTIC (2020 - 2022)	Processo	Novo	2019	DG	0	0	i4.2	PR.8	Iniciado e não concluído	Houve dificuldade de execução por falta de mão de obra na CTIC.
Implantar Metodologia e Padrões de Desenvolvimento de Sistemas	Processo	Novo	2019	DG	Jl.03.01	IE.03.11	0	PR.3	Não executado	Houve dificuldade de execução por falta de mão de obra na CTIC.
Ampliação do DATACENTER - Aumento do processamento (BLADES) Fase 3	Ferramenta	Novo	2019	DG	j17	IE.03.11	0	FE.31	Concluído	Aquisição e instalação de 2 lâminas blade, incrementando em mais 40 núcleos a capacidade de processamento.
Implementar Processo de Gerenciamento de Portfólio de Projetos e Programas de TIC	Processo	Novo	2019	DG	Jl.03.01	i05.2	0	PR.4	Iniciado e não concluído	Houve dificuldade de execução por falta de mão de obra na CTIC.
Construção do último trecho subterrâneo da rede de fibra ótica para a ENBT	Ferramenta	Manutenção	2019	ENBT	j10	IE.03.11	0	FE.9	Não executado	Houve dificuldade de execução por falta de mão de obra na CTIC, e por falta de verba.
Expansão e padronização da rede de dados (Aquisição de ativos de rede)	Ferramenta	Manutenção	2019	DG	j6	IE.03.11	0	FE.18	Não executado	Houve dificuldade de execução por falta de mão de obra na CTIC, e por falta de verba.
Atualização de licenças de VMWare	Serviço	Manutenção	2019	DG	j6	i07.1	i5.1	SE.7	Concluído	
Plano de Transformação Digital: Ampliação da força de trabalho da CTIC	Processo	Novo	2019	DG	0	IE.03.11	0	PR.9	Iniciado e não concluído	Adesão a edital de transferência conjunta MMA/JBRJ/IBAMA/ICMBio, via Portaria 193, para atendimento de demanda de Plano Digital MMA, onde foram selecionados 3 profissionais de TI para o JBRJ. As transferências não se efetivaram.

Sistema de Gestão de Portfólio de Projetos - TIC (Suspendo)	Sistema	Novo	2019	DG	JL.03.01	I05.2	0	SI.22	Iniciado e não concluído	Houve dificuldade de execução por falta de mão de obra na CTIC.
Criar Escritório de Projetos de TIC	Processo	Novo	2019	DG	0	0	0	PR.6	Não executado	Houve dificuldade de execução por falta de mão de obra na CTIC.
Diagnóstico de TIC - COBIT	Processo	Novo	2019	DG	0	IE.03.11	0	PR.7	Não executado	Houve dificuldade de execução por falta de mão de obra na CTIC.
OBS: Os itens a seguir não constavam do planejamento original do PDTIC 2017-2019. Desta forma, não foram classificados no referido alinhamento estratégico.										
Contratação de solução de infraestrutura de nuvem (IaaS)									Concluído	Contratação de serviço de cloud AWS Claro/Embratel
Aquisição de no-break de 20KVA para o Datacenter									Concluído	Planejado e executado pela CTIC devido a impedimento da CROMA para atender esta demanda.
Aquisição de Access Points (APs) para atendimento de demanda de expansão de rede Wi-Fi									Concluído	Foram adquiridos 15 Aps in door
Contratação de solução de login em nuvem para rede Wi-Fi									Concluído	
Contratação e migração para serviço de e-mail em nuvem									Concluído	Contratado SERPROMail
Contratação de novo serviço de out sourcing de impressão									Concluído	
Contratação de serviço de upgrade e manutenção de sistema de câmeras de segurança									Concluído	
Plano de Transformação Digital: Migração dos APPs institucionais da conta única do JBRJ para a conta GOV.BR									Concluído	
Plano de Transformação Digital: Número de serviços públicos digitalizados ao cidadão - 2 serviços digitalizados e 2 serviços já digitalizados em 2018 passaram por revisão e ajustes - (acumulado em 4 serviços digitalizados).									Concluído	
Nova rede de dados das instalações do Núcleo Sócio Ambiental									Concluído	Projeto, aquisição de ativos e materiais, e execução por empresa contratada por verba de projeto. A CTIC disponibilizou os APs necessários para a ampliação da cobertura da rede Wi-Fi.

Contrato de suporte e garantia do ambiente computacional (unidade storage).	Iniciado e não concluído	Houve dificuldade de execução por falta de mão de obra na CTIC.
---	-----------------------------	--

Resultados Exercício 2020

PROJETOS	TIPO	CLASSIFICAÇÃO	ANO	ÁREA DEMANDANTE	ALINHAMENTO ESTRATÉGICO			CÓDIGO PDTIC	STATUS	OBS
					PEI	EGD	EGTIC			
Elaboração de Plano de Contingência de TIC, frente a Pandemia de Coronavírus									Concluído	
Implementação de estrutura de home office									Concluído	Criado serviço de VPN, seleção de serviços e sistemas disponibilizados para acesso externo e empréstimo de notebooks e computadores para colaboradores.
Implementar cópia/backup em nuvem dos 250TB de imagens dos sistemas JABOT e Herbário Virtual REFLORA									Concluído	Implementação via repositório S3 da AWS. Foram utilizadas 2 unidades de snowball de 100TB da AWS, e os outros 50TB foram transferidos via internet.
Treinamento equipes CTIC e NCCG em computação em nuvem AWS									Concluído	Realizado treinamento via contrato Claro/Embratel
Migração de sistemas e serviços críticos para nuvem AWS									Iniciado	Iniciado o projeto de migração para a nuvem via contrato AWS da Claro/Embratel. Sistemas novos foram implantados em ambiente AWS, e sistemas legados começaram, já em 2020, a ser migrados gradativamente.
Ampliação de rede Wi-Fi para atendimento das novas instalações da CERMA e dos alojamentos dos alunos da pós graduação									Concluído	
Implementação de ambiente de produtividade e armazenamento em rede Cloud JBRJ (Next Cloud)									Concluído	Realizada a migração dos volumes do servidor SAMBA para o Cloud JBRJ.
Desenvolvimento Módulo Consulta Arboreto (Leaflet)									Concluído	

Desenvolvimento de Aplicativo Android Arboreto	Concluído	
Evolutiva do Sistema Convenio e Parcerias	Concluído	
Desenvolvimento de sistema de gestão do manejo do arboreto.	Concluído	
Desenvolvimento de sistema de agendamento de fila virtual para bilheteria do JBRJ	Concluído	
Desenvolvimento de Aplicativo para Android para o novo sistema de gestão de chamados do CERMA	Concluído	
Desenvolvimento de novo sistema FLORANAME para validação de nomes do IPT	Concluído	
Implementação de função estatística no módulo JABOT Arboreto.	Concluído	
Desenvolvimento de novo sistema de processamento e servidor de imagens Open Sea Dragon, em substituição ao FSI, para processamento e disponibilização dos 250TB de imagens do JABOT e do Herbário Virtual REFLORA.	Concluído	Sistema foi implantado em ambiente de nuvem AWS, e foi dado início ao processamento das imagens do JABOT e do HV armazenadas no S3.
Plano de Transformação Digital: Projeto de migração do conteúdo do Portal do JBRJ para o Portal Único do Governo Federal, em atendimento ao Plano Digital do MMA.	Concluído	Projeto executado em conjunto com a ASCOM do JBRJ e equipe do SERPRO.
Projeto e execução de nova rede de dados interna no Gabinete da Presidência (Casa Amarela).	Concluído	Foi aumentada a velocidade da rede do Gabinete com a substituição dos switchs de 100MB por equipamentos de 1GB, foram reformados e instalados novos pontos de rede, e ampliada a área de cobertura da rede Wi-Fi com a instalação de mais APs.
Projeto de aumento de estabilidade e segurança cibernética da rede de dados institucional, por meio da atualização de firmware e otimização de configuração de switchs da camada de núcleo, de distribuição e de acesso.	Concluído	Este projeto teve como objetivo manter os ativos de rede atualizados e configurados, de modo a evitar ataques cibernéticos por exploração de alguma vulnerabilidade.
Projeto de aumento de desempenho e resiliência da rede de dados institucional com ativação de protocolo de roteamento OSPF, implantação de switch layer 3 na DG e switch core 02 no anexo da Casa Amarela.	Concluído	

Projeto de aumento de desempenho e recuperação de falhas do acesso a internet, via RedeComep, com a habilitação do uso simultâneo dos 2 links de 1Gbps à partir da ativação de protocolos BGP nos roteadores de entrada da rede de dados institucional.	Concluído	
Projeto e execução de melhorias e expansão de rede Wi-Fi na DIPEQ	Concluído	
Nova infraestrutura de rede para interligação da Biblioteca Barbosa Rodrigues, em substituição a conexão rompida.	Concluído	
Nova infraestrutura de rede para interligação da Casa de Pacheco Leão, em substituição a antiga conexão que se rompeu.	Concluído	
Desenvolvimento de novo sistema de gestão de chamados para a CERMA	Concluído	Sistema 100% desenvolvido, e pronto para entrar em produção.
Desenvolvimento de sistema Painel de Gestão (Dashborad).	Concluído	Desenvolvido e colocado em produção, em ambiente de nuvem AWS, sistema concentrador de indicadores de gestão e exibição de dados em dashboard.
Implantação de novo sistema de newsletter para a ASCOM do JBRJ.	Concluído	Sistema implantado em ambiente de nuvem AWS.
Plano de Transformação Digital: Número de serviços públicos digitalizados ao cidadão - 6 serviços digitalizados na esteira balcão digital - (acumulado em 10 serviços digitalizados).	Concluído	
Implantação de sistema de monitoramento de projetos institucionais vinculado ao sistema Painel de Gestão	Iniciado	Projeto foi iniciado e terá o restante de seu desenvolvimento e em entrada em produção ao lonog de 2021.
Projeto e execução de nova infraestrutura de rede na nova sede do Museu (Galpão da DG)	Concluído	
Atualização do sistema GestCOM - Gestão de Competencias	Concluído	
Projeto de manutenção evolutiva do JABOT Coleções Vivas e do Cadastro da Ucs	Iniciado	Foi realizado o planejamento do projeto e elaborado o cronograma de execução. A execução deste projeto se iniciou na primeira semana de janeiro.

Resultados Exercício 2021

PROJETOS	TIPO	CLASSIFICAÇÃO	ANO	ÁREA DEMANDANTE	ALINHAMENTO ESTRATÉGICO			CÓDIGO PD TIC	STATUS	OBS
					PEI	EGD	EGTIC			
Serviço de Telefonia Fixa (em execução)	Serviço	Manutenção	2017	DG	J19	IE.03.11	I6.2	SE.10	Concluído	Digitalização do serviço de telefonia fixa
Aquisição de computadores	Ferramenta	Novo	2017	DG	J17	IE.03.11	0	FE.11	Concluído	Aquisição de computadores e notebooks de alto desempenho
Aquisição de Notebook	Ferramenta	Novo	2017	DG	J10	IE.03.11	0	FE.27	Concluído	Aquisição de computadores e notebooks de alto desempenho
Aquisição de licenças de Office	Ferramenta	Manutenção	2017	DG	0	IE.03.11	0	FE.24	Concluído	
Aquisição de ativos para manutenção de rede de dados	Ferramenta	Novo	2018	DG	J6	IE.03.11	0	FE.33	Concluído	Aquisição de Nobreaks para os nós de rede
Aquisição de peças de reposição de TIC (em planejamento)	Ferramenta	Manutenção	2017	DG	0	IE.03.11		FE.10	Concluído	Aquisição de Filtros de linha
Aquisição de solução de antivírus	Ferramenta	Novo	2017	DG	0	IE.03.11	I5.1	FE.23	Concluído	
Contrato de fornecimento de token	Ferramenta	Novo	2017	DG	0	IE.03.11	I5.1	FE.19	Concluído	Aquisição de Tokens de certificação digital
WIFI público (em Planejamento)	Ferramenta	Manutenção	2017	DICAT	J120	I10.1	0	FE.6	Concluído	Aquisição de Inversores dos painéis solares das torres de wifi público / Contratação de Autenticador de wifi

Contrato de suporte e garantia do ambiente computacional (em planejamento)	Serviço	Manutenção	2017	DG	J6	I07.1	0	SE.5	Concluído	Contratação da Garantia dos equipamentos de infraestrutura dos nós de rede / Contratação da Garantia dos equipamentos de infraestrutura do Data Center
Elaboração da POSIC	Processo	Novo	2017	DG	0	IE.03.01	I5.1	PR.11	Iniciado	
Criação de grupo ETIR	Processo	Novo	2018	DG	0	IE.03.3	I5.1	PR.12	Iniciado	
Elaborar Novo PDTIC	Processo	Novo	2019	DG	0	0	I4.2	PR.8	Iniciado	
OBS: Os itens a seguir não constavam do planejamento original do PDTIC 2017-2019. Desta forma, não foram classificados no referido alinhamento estratégico.										
Implantação de sistema de monitoramento de projetos institucionais vinculado ao sistema Painel de Gestão									Iniciado	Projeto foi iniciado e terá o restante de seu desenvolvimento e em entrada em produção ao longo de 2021.
Projeto de manutenção evolutiva do JABOT Coleções Vivas e do Cadastro da Ucs									Iniciado	Foi realizado o planejamento do projeto e elaborado o cronograma de execução. A execução deste projeto se iniciou na primeira semana de janeiro.
Renovação do sistema Banco de Preços									Concluído	
Aquisição de Webcams e headsets									Concluído	
Aquisição de Monitores para segunda tela									Concluído	
Migração dos sistemas estruturantes do JB para a nuvem da Amazon									Concluído	
Criação de aplicação para visualização de imagens do herbário virtual									Concluído	

Contratação de redundância de internet									Iniciado	
Criação do Painel de Gestão									Concluído	

12 Anexo II

Projetos e Ações Previstos para o PDTIC/JBRJ 2022-2024

Análise de Riscos baseada em Matriz de Riscos:

O Mapa de Gerenciamento de Riscos deve conter a identificação e a análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, que corresponde à combinação do impacto e de suas probabilidades que possam comprometer a efetividade dos projetos, bem como o alcance dos resultados pretendidos com a solução de TIC.

Probabilidade						
Muito Alta	5	10	15	20	25	
Alta	4	8	12	16	20	
Média	3	6	9	12	15	
Baixa	2	4	6	8	10	
Muito Baixa	1	2	3	4	5	
	Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto	Impacto

[1] [Planejamento Estratégico Institucional - PEI do JBRJ](#)

[2] [Estratégia de Governança Digital - EGD da SISP](#)

[3] [Projeto de Transformação Digital do MMA e vinculadas](#)

[4] [Programa de Gestão Estratégica e Transformação do Estado - PGT \(TransformaGov\)](#)

PROJETOS	TIPO	ORIGEM RECURSO	CLASSIFICAÇÃO	ANO	DEMANDANTE E/OU CONFORMIDADE	ALINHAMENTO ESTRATÉGICO				RISCO			CÓDIGO PDTIC
						PEI 2021-2023[1]	EGD[2]	PTD-MMA[3]	TransformaGOV[4]	PROB. DE OCORRÊNCIA	IMPACTO	CRITICIDADE	
Estudo de Viabilidade para implementação de novo sistema Reflora	Sistema	Custei	Novo	2023	Auditoria Interna					5	5	25	
Implantação de sistema de monitoramento de projetos institucionais vinculado ao sistema Paineira de Gestão	Sistema	Custeio	Novo	2022-2024	GABINETE	x	x	x	x	3	3	9	TIC 01
Apoiar o planejamento e implementação de projeto para adequação do JBRJ à LGPD	Processo	Custeio	Novo	2022-2023	GABINETE - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)		x	x		5	4	20	TIC 02
Aplicações relativas à integração de dados	Sistema	Custeio	Manutenção	2023-2024	GABINETE - Portal de Dados Abertos		x	x	x	2	3	6	TIC 03
Aplicações relativas ao Plano de Dados Abertos	Sistema	Custeio	Manutenção	2023-2024	GABINETE - Portal de Dados Abertos		x			2	3	6	TIC 04
Sistema de Gestão de Desempenho - GDACT (em Planejamento)	Sistema	Custeio	Adaptação	2022-2023	GABINETE	x		x		5	4	20	TIC 05

Estudo de viabilidade técnica de locação de desktop de uso básico, intermediário e avançado (promoção da economia com manutenção dos equipamentos, dos custos patrimoniais e com serviços de suporte)	Infraestrutura	Investimento	Novo	2023-2024	DAF/DDI - Gabinete	x				3	4	12	TIC 06
SisRef - Sistema de Registro de Frequência	Sistema	Custeio	Adaptação	2023-2024	DAF	x				4	4	16	TIC 07
Serviço de Telefonia Fixa (em execução)	Serviço	Custeio	Continuidade de serviço	2022-2024	DAF	x				5	5	25	TIC 08
SisRH	Sistema	Custeio	Manutenção	2022-2024	DAF			x		2	2	4	TIC 09
Aquisição de licenças de Office	Licença de Software	Investimento	Novo	2022-2024	DAF	x				4	3	12	TIC 10
Adaptação ao Sistema Único de Processo Eletrônico em Rede (SUPERBR)	Sistema	Custeio	Novo	2023-2024	DAF		x		x	3	5	15	TIC 11
Implantar módulo de Gestão Documental no SEI.	Sistema	Custeio	Novo	2023	DDI	x	x	x		4	5	20	TIC 12
Implantar solução de Protocolo Digital ao SEI.	Sistema	Custeio	Novo	2023	DDI	x	x		x	5	5	25	TIC 13
Implantar solução de Protocolo Integrado ao SEI.	Sistema	Custeio	Novo	2024	DDI	x	x	x	x	4	5	20	TIC 14
Implantar o Barramento no SEI.	Sistema	Custeio	Novo	2024	DDI	x	x	x	x	4	5	20	TIC 15

Contratação do projeto de arquitetura do Novo Data Center	Infraestrutura	Custeio	Novo	2022-2023	DDI	x		x		5	5	25	TIC 16
Aquisição e instalação dos componentes do Novo Data Center	Infraestrutura	Investimento	Novo	2022-2023	DDI	x		x		5	5	25	TIC 17
Contratação de Redundância de Internet	Infraestrutura	Custeio	Novo	2022	DDI	x	x	x		2	4	8	TIC 18
Contratação de novo serviço de infraestrutura em nuvem	Infraestrutura	Custeio	Continuidade de serviço	2024	DDI	x	x	x		3	3	9	TIC 19
Contratação de projeto e execução da nova rede de dados	Infraestrutura	Investimento/Custeio	Novo	2022-2023	DDI	x		x		4	4	16	TIC 20
Aquisição de ativos de rede para o projeto da nova rede de dados.	Infraestrutura	Investimento	Novo	2022-2023	DDI	x		x		4	4	16	TIC 21
Aquisição de ativos de rede para a manutenção da rede de dados atual.	Infraestrutura	Investimento	Novo	2022-2023	DDI	x		x		4	5	20	TIC 22
Aquisição de Nobreak para os nós da rede	Infraestrutura	Investimento	Novo	2022	DDI	x		x		5	5	25	TIC 23
Aquisição de servidores e licenças de virtualização para o ambiente computacional do Novo Data Center	Infraestrutura	Investimento	Novo	2022-2023	DDI	x	x	x	x	5	5	25	TIC 24

Aquisição de unidades de armazenamento de dados para o ambiente computacional do Novo Data Center	Infraestrutura	Investimento	Novo	2022	DDI	x	x	x	x	3	5	15	TIC 25
Contratação de empresa especializada em lançamento e reparo de infraestrutura de rede ótica.	Serviço	Custeio	Novo	2022	DDI	x				4	4	16	TIC 26
Criação de grupo ETIR	Processo	Não se aplica	Novo	2022	DDI					3	4	12	TIC 27
Elaboração de Plano de Gerenciamento de Riscos de TIC	Processo	Não se aplica	Novo	2022-2023	DDI	x		x		3	4	12	TIC 28
Migração de sistemas e serviços críticos para nuvem AWS	Processo/Serviço	Custeio	Continuidade de serviço	2022/2023	DDI	x	x	x	x	5	5	25	TIC 29
Contratação de solução de login em nuvem para rede wifi	Serviço	Custeio	Continuidade de serviço	2022/2024	DDI	x	x			5	4	20	TIC 30
Renovação/contratação de serviço de e-mail em nuvem	Serviço	Custeio	Continuidade de serviço	2022/2024	DDI	x	x	x		1	5	5	TIC 31
Contratação de serviço de outsourcing de impressão	Serviço	Custeio	Continuidade de serviço	2023/2024	DDI	x				1	5	5	TIC 32

Contratação de empresa de higienização, catalogação, classificação, e digitalização de documentos, para atendimento ao Projeto de Gestão Documental e Arquivística do JBRJ	Serviço	Custeio	Novo	2023/2024	DDI	x				3	4	12	TIC 33
Nova instalação do Sistema Agatha em ambiente de nuvem.	Sistema	Custeio	Novo	2023	DDI					3	3	9	TIC 34
Aquisição de licenças Adobe Photoshop Educacional	Licença de Software	Investimento	Novo	2022-2024	DDI					2	3	6	TIC 35
Desenvolver e manter aplicativo com o mapa do arboreto	APP	Custeio	Manutenção	2022-2024	DO	x				2	2	4	TIC 36
Contratação de Sistema de Gestão de Acervo Museológico	Sistema	Custeio	Novo	2022-2024	DO	x				3	4	12	TIC 37
JABOT - Manutenção Evolutiva	Sistema	Custeio	Manutenção	2022-2024	DIPEQ	x		x		3	5	15	TIC 38
Catálogo da Flora do RJ (em Execução)	Sistema	Custeio	Manutenção	2022-2024	DIPEQ	x		x		3	5	15	TIC 39
Renovação do contrato do Sistema ATRIO (Ensino) para os cursos de Pós-graduação	Serviço	Custeio	Manutenção	2022-2024	ENBT	x				5	5	25	TIC 40

Contratação de serviço de ferramenta digital síncrona para a realização de aulas a distância dos cursos de pós-graduação e extensão (para 4 anfitriões, mecanismo de gravação e armazenamento e suporte técnico)	Serviço	Custeio	Novo	2022-2024	ENBT	x				4	5	20	TIC 41
Sistema de produção de conteúdo e transmissão para Ensino à Distância – EAD (projeto, serviço e equipamentos)	Serviço	Custeio	Novo	2022-2024	ENBT	x				4	5	20	TIC 42
Adequação e modernização das salas de aula para ensino híbrido – presencial e remoto (lousa digital, data show, notebooks, câmera de imagem e microfones)	Infraestrutura	Investimento	Adaptação	2022-2024	ENBT	x				4	4	16	TIC 43
Aquisição de licença definitiva de software comercial para desenho (ex. corel draw Graphics Suite 2020) – 2 usuários	Licença de Software	Investimento	Novo	2022-2024	ENBT					2	2	4	TIC 44
Aquisição de notebooks para renovação dos antigos e obsoletos	Infraestrutura	Investimento	Novo	2022-2024	ENBT					4	3	12	TIC 45

Renovação do sistema de som do Auditório e elaboração de projeto de som para a sala Multiuso da ENBT (projeto, equipamentos de som e imagem)	Infraestrutura	Investimento	Adaptação	2022-2024	ENBT	x				1	2	2	TIC 46
Contratação de Sistema de Gestão de Acervo Bibliotecário	Sistema	Custeio	Novo	2022-2023	ENBT/Biblioteca	x				4	4	16	TIC 47
Construção do último trecho subterrâneo da rede de fibra ótica para a ENBT	Infraestrutura	Investimento	Manutenção	2023	ENBT					5	5	25	TIC 48
Aquisição de Desktops - Necessidade de 4 computadores novos no Solar da Imperatriz	Infraestrutura	Investimento	Novo	2023	ENBT					2	2	4	TIC 49
Revitalização da Cabine de Som (Ilha de Edição) – Auditório	Infraestrutura	Investimento	Novo	2023	ENBT					3	3	9	TIC 50
Estudo de Viabilidade para implementação de novo Sistema Reflora	Sistema	Custeio	Novo	2023	Auditoria Interna					5	5	25	TIC 51
Normatização interna sobre linguagens e metodologias de desenvolvimento em TIC	Normatização	N/A	Novo	2023	Auditoria Interna					5	5	25	TIC 52